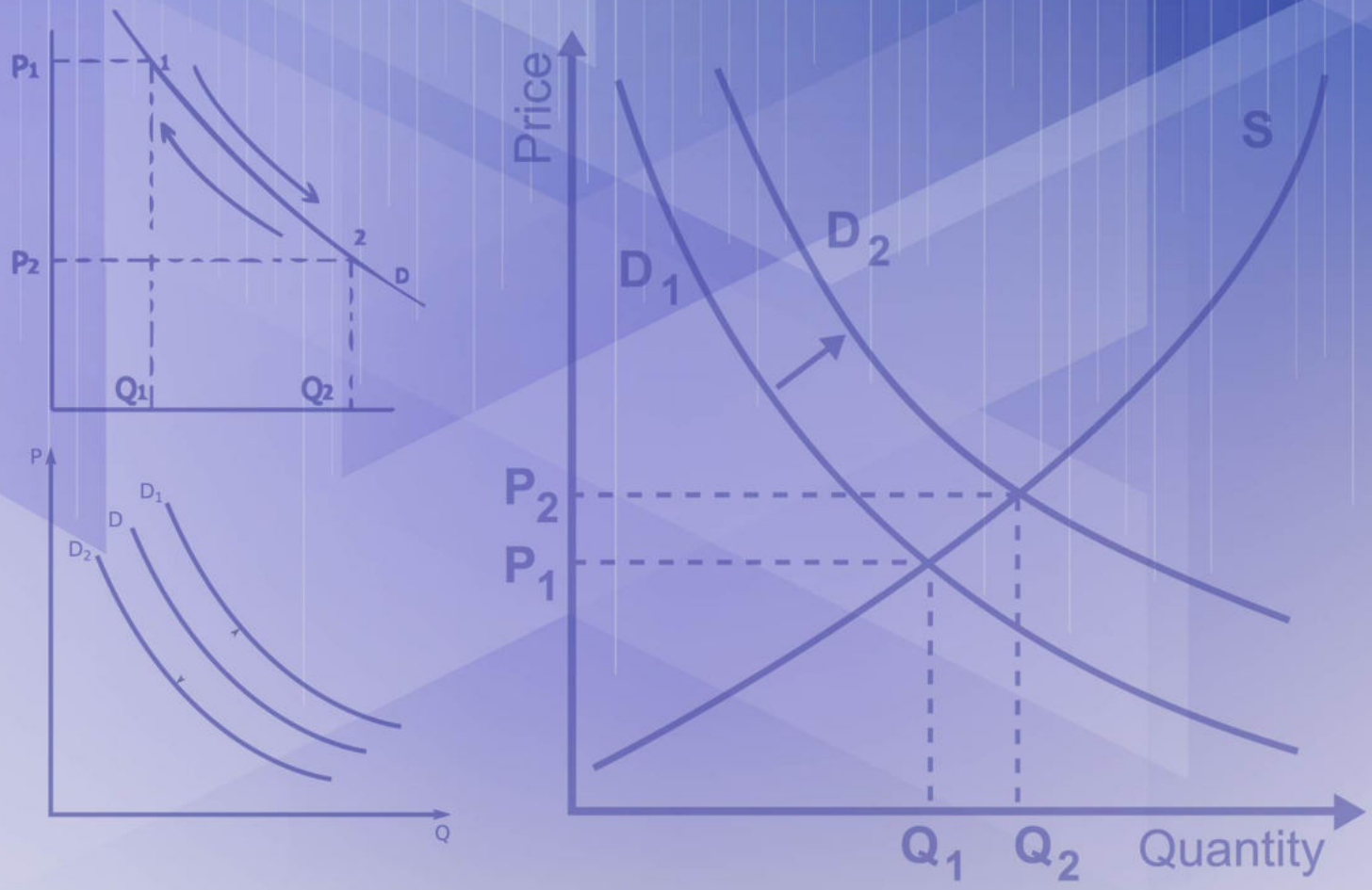
А. В. ЛІСОВИЙ

МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник
(третє видання)



ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

А. В. Лісовий

МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник

(третє видання)

Ірпінь
2024

УДК 330.101.542(075.8)
ББК 65.012.1я73
Л 63

Рекомендовано до друку Вченою радою
Державного податкового університету
(протокол № 7 від 24 грудня 2024 року)

Рецензенти:

В. В. Мартиненко, доктор економічних наук, професор, професор кафедри публічних фінансів Державного податкового університету;

Н. В. Попрозман, доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної кібернетики Національного університету біоресурсів та природокористування України.

Л 63

Лісовий А. В.
Мікроекономіка : навчальний посібник (третє видання) / А. В. Лісовий. – Ірпінь : Державний податковий університет, 2024. – 176 с.
ISBN 978-966-337-751-3

У цій книзі читач відкриє для себе основні закономірності функціонування мікроекономіки, дізнається про кардиналістську та ординалістську теорії поведінки споживача на ринку товарів, модель досягнення рівноваги споживачем, механізм формування попиту та пропозиції, він також ознайомиться з мікроекономічною моделлю підприємства, розгляне механізм формування рівноваги виробника.

У навчальному посібнику «Мікроекономіка» розкрито також поведінку виробника на ринках чистої конкуренції, чистої монополії, олігополії та монополістичної конкуренції, висвітлено механізм формування цін на працю, капітал, землю та інші ресурси на відповідних ринках.

Посібник відповідає нормативній програмі курсу «Мікроекономіка». Він складається з чотирьох основних частин: курсу лекцій, плану семінарських занять, тестів для індивідуально-консультаційної роботи та задач для самостійної роботи студентів.

Розрахований на студентів економічних спеціальностей, аспірантів, викладачів та всіх, хто бажає оволодіти базовим обсягом економічних знань.

УДК 330.101.542(075.8)
ББК 65.012.1я73

© Лісовий А. В., 2024
ISBN 978-966-337-751-3
©Державний податковий університет, 2024

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....6

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ 8
1.1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії 8
1.2. Суб'єкти та об'єкти мікроекономіки 12
1.3. Методологія мікроекономічного аналізу 16

ТЕМА 2. ТЕОРІЯ ГРАНИЧНОЇ КОРИСНОСТІ ТА ПОВЕДІНКА СПОЖИВАЧА.....19
2.1. Поняття потреби, види потреб 19
2.2. Економічні блага та їх класифікація 21
2.3. Поняття корисності, сукупна та гранична корисність 22
2.4. Рівновага споживача з кардиналістських позицій 26

ТЕМА 3. ОРДИНАЛІСТСЬКА ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА 29
3.1. Вибір споживача за ординалістською теорією 29
3.2. Криві байдужості, їх властивості 31
3.3. Бюджетні обмеження 36
3.4. Рівновага споживача з ординалістських позицій 38

ТЕМА 4. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА 41
4.1. Реакція споживача на зміну його доходу 41
4.2. Реакція споживача на зміну цін товарів 45
4.3. Ефект заміщення та ефект доходу 46

ТЕМА 5. ПОПИТ, ПРОПОЗИЦІЯ, ЇХ ВЗАЄМОДІЯ 49
5.1. Ринковий попит 49
5.2. Ринкова пропозиція 51
5.3. Взаємодія попиту та пропозиції 53
5.4. Еластичність попиту та пропозиції 54

ТЕМА 6. МІКРОЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ПІДПРИЄМСТВА 61
6.1. Основи виробництва.
Підприємство як виробничо-ринкова система..... 61
6.2. Мікроекономічні параметри підприємства 64

ТЕМА 7. ВИТРАТИ Й РЕЗУЛЬТАТИ ВИРОБНИЦТВА..... 68
7.1. Частинна варіація чинників виробництва 68
7.2. Ізоквантна варіація ресурсів 69
7.3. Пропорційна варіація ресурсів 73
7.4. Витрати виробництва..... 74
7.5. Ізокоста та її властивості. Рівновага виробника 76

ТЕМА 8. РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ..... 80
8.1. Характеристики ринку досконалої конкуренції 80
8.2. Ринок досконалої конкуренції
в короткостроковому періоді 82
8.3. Ринкова поведінка підприємства
в довгостроковому періоді 86
8.4. Ефективність ринку чистої конкуренції 88

ТЕМА 9. МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК..... 89
9.1. Характеристики ринку чистої монополії..... 89
9.2. Визначення цін та обсягів виробництва
на монополістичному ринку 90
9.3. Ефективність монополістичного ринку..... 92

ТЕМА 10. ОЛІГОПОЛІЯ ТА МОНОПОЛІСТИЧНА КОНКУРЕНЦІЯ..... 94
10.1. Основні ознаки олігополії
та монополістичної конкуренції 94
10.2. Моделювання поведінки олігополістів
за їх реакцією на ринкові зміни 96
10.3. Короткострокова та довгострокова
рівноваги фірми в разі монополістичної конкуренції..... 98
10.4. Ефективність олігополії
та монополістичної конкуренції..... 99

ТЕМА 11. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РИНКІВ ЧИННИКІВ ВИРОБНИЦТВА. РИНОК ПРАЦІ 101
11.1. Похідний попит в умовах досконалої конкуренції 101
11.2. Похідний попит за недосконалої конкуренції 103
11.3. Зміни попиту на ресурси. Оптимальне співвідношення ресурсів 104
11.4. Попит і пропозиція праці на досконало конкурентному ринку ресурсів 106
11.5. Ринок праці з недосконалою конкуренцією 108

ТЕМА 12. РИНОК КАПІТАЛУ ТА ЗЕМЛІ 110
12.1. Капітал як чинник виробництва. Поняття вибору в часі: споживання та інвестиції 110
12.2. Аналіз інвестиційних рішень. Поняття дисконтованої величини 111
12.3. Ринок землі 113

СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ 114

ІНДИВІДУАЛЬНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНА РОБОТА 125

САМОСТІЙНА РОБОТА 150

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 174

ПЕРЕДМОВА

В умовах ринкової економіки всім сучасним людям необхідний щонайменше базовий обсяг економічних знань. Насамперед це стосується безпосередніх учасників економічних відносин (керівників підприємств, економістів, менеджерів) і майбутніх фахівців з економіки – студентів. Їм потрібно вивчати не лише базовий курс економічної теорії, але й деякі спеціальні її розділи, одним з яких є мікроекономіка.

Мікроекономіка вивчається в закладах вищої освіти України порівняно недавно, тому відчувається гостра нестача вітчизняних (що відображають реалії нашого економічного життя) навчальних посібників. Такий посібник повинен бути невеликий за обсягом (без зайвої деталізації та математичних доведень), щоб бути легким для сприймання студенту із середнім рівнем знань. Саме ця причина стала вирішальною для автора під час написання цієї книги.

Книга складається з чотирьох частин.

Перша, основна частина – курс лекцій, який охоплює 12 тем, що поділені на 4 розділи. Розділ 1 «Теорія поведінки споживача» розповідає про кардиналістську та ординалістську теорії поведінки споживача на ринку товарів, модель досягнення рівноваги споживачем, формування попиту та пропозиції. У розділі 2 «Теорія підприємства: виробництво і витрати» читачі ознайомляться з мікроекономічною моделлю підприємства, розглянуть механізм формування рівноваги виробника. У розділі 3 «Теорія ринкових структур: ринок продукту» розкрито поведінку виробника на ринках продуктів. Розділ характеризує чотири види ринку стосовно конкуренції виробників: чистої конкуренції, чистої монополії, олігополії та монополістичної конкуренції. Розділ 4 «Ринки факторів виробництва» висвітлює механізм формування попиту, пропозиції та цін на працю, капітал, землю та інші ресурси на відповідних ринках.

Друга частина – це план семінарських занять. Запитання та завдання, наведені в цій частині, допоможуть студенту підготуватись до семінару.

Третя частина – завдання для індивідуально-консультаційної роботи. Це тести до кожної теми, що дадуть змогу глибше засвоїти вивчений матеріал і застосувати теоретичні знання в практичних ситуаціях.

Четверта частина – це завдання для самостійної роботи студента (48 задач, 16 із яких, як типові, розв’язано).

Книга проілюстрована 75 рисунками, має 35 таблиць, 91 тест і 48 задач.

ТЕМА 1
ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

1.1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії.
1.2. Суб'єкти та об'єкти мікроекономіки.
1.3. Методологія мікроекономічного аналізу.

1.1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії

Людині для існування потрібні життєві блага: продукти харчування, одяг, взуття, житло, меблі, засоби транспорту, зв'язку тощо. Лише деякі з них є в готовому для споживання вигляді в природі, решту (а це переважна більшість благ) людина змушена виробляти. Для виробництва благ потрібні економічні ресурси: земля, приміщення, обладнання, сировина, робоча сила, підприємницькі здібності. Їхні запаси завжди лімітовані, тому обмежені й можливості виробництва всіх благ. А потреби людини безмежні, вона бажає підвищувати своє забезпечення благами постійно. Отже, обмежені ресурси й безмежні людські потреби вступають у гостре протиріччя між собою, тому в людей залишається лише один вихід – економити.

Предметом вивчення економічної теорії є діяльність людей, пов'язана з досягненням ефективного використання обмежених ресурсів для найкращого задоволення безмежних потреб.

Економічні явища можна досліджувати на різних рівнях. Якщо як об'єкт дослідження взяти економіку будь-якої держави, то такий підхід називають макроекономічним. **Макроекономіка – це частина економічної теорії, що вивчає економіку загалом.** Вона досліджує такі проблеми, як обсяги національного виробництва (показники та їхня динаміка), розподіл національного продукту, інфляція і дефляція, зайнятість і безробіття, роль держави в економіці та ін.

Якщо ж розглядати господарську діяльність окремих економічних суб'єктів – підприємств, організацій, людей, то такий підхід називається мікроекономічним[1]. **Мікроекономіка – це розділ економічної теорії, який вивчає діяльність окремих економічних одиниць і структур, як-от домашні господарства, підприємства, ринки окремих благ.** Основними проблемами, які досліджує мікроекономіка, є попит, пропозиція, ціна, заробітна плата, підприємництво, конкуренція, прибуток.

Наприклад, порівнюючи економіку з лісом, варто зазначити, що мікроекономіка не бачить за окремими деревами всього лісу, а макроекономіка за лісом – окремих дерев. Звичайно, достатньо повне уявлення про економічне життя суспільства можна отримати лише, вивчивши як мікроекономічні, так і макроекономічні проблеми. «Ви освічені менш ніж на половину, – наголошував П. Самуельсон, – якщо ви знаєте лише один розділ, але не маєте уяви про інший розділ економіки»[2]. У багатьох випадках взагалі важко розмежувати мікроекономіку та макроекономіку. Навіть сьогодні, коли мікроекономіка визнана в усьому світі, поділ на макро- та мікроекономіку дещо умовний. Вивчення кожного розділу теоретичної економіки передбачає розуміння взаємозалежності та взаємозв'язку мікро- та макроявищ. Наприклад, ринок капіталу є ринком одного з ресурсів, а тому досліджується в мікроекономіці. Водночас це одна з основних проблем макроекономіки, оскільки вона пов'язана з інвестиціями, інфляцією та соціальною стабільністю суспільства загалом. Аналогічно ринки праці та землі як ринки факторів виробництва вивчаються в мікроекономіці, але проблеми зайнятості, безробіття, купівлі-продажу та ціни землі є загальнодержавними, тому вивчаються і в макроекономіці.

Також досить поширеним є ототожнювання мікроекономіки з економікою підприємства. Насправді ж ці науки лише частково переплітаються, тому що обидві вивчають управлінські рішення підприємств щодо своєї ринкової поведінки. Але відмінностей

[1] Префікс «мікро» в перекладі з грецької мови означає «малий». Проте багато підприємств «малі» лише порівняно з національною економікою.

[2] Самуельсон П. Економіка : підручник. Львів : Світ, 1993. 495 с. Поль Ентоні Самуельсон (1915–2009 рр.) – один з найвідоміших американських економістів, лауреат Нобелівської премії 1970 р.

між ними значно більше: мікроекономіка вивчає споживацькі переваги, поведінку підприємств, ринкові попит і пропозицію, залишаючи поза увагою питання самого організаційного процесу прийняття рішень на підприємствах, їхні організаційні форми, показники господарської діяльності, що вивчаються в економіці підприємства.

Як самостійна частина економічної теорії, мікроекономіка сформувалася наприкінці XIX – на початку XX століття. Основи мікроекономіки виявляються ще в класичній політичній економіці. Наприклад, Адам Сміт заклав основи функціонального аналізу. Він також вважав, що багатство створюється в процесі виробництва, а розподіл праці, конкуренція, ринок підвищують ефективність виробництва. Держава, на думку Сміта, повинна здійснювати лише мінімальний вплив на економіку. Ринок він порівнював з «невидимою рукою», яка ефективно направляє індивідуальні економічні сили.

Засновниками мікроекономіки вважаються вчені Жан Батіст Сей і Томас Мальтус. Теорія трьох факторів виробництва Сея та закон спадної дохідності Мальтуса досі використовуються в мікроекономіці.

Наприкінці XIX століття з'явилась плеяда економістів неокласичного напряму: А. Маршал, К. Менгер, Ф. Візер, Дж. Б. Кларк, Е. Бем-Беверк та інші. Неокласики істотно модифікували теорію цін. Зокрема, ними були введені такі поняття, як попит, пропозиція, ціна рівноваги тощо. Покупець займає в неокласиків важливе місце в ціноутворенні, у класичній школі акцентувалась увага на основній ролі виробника в процесі ціноутворення. До мікроекономіки в цей період ввійшли математичні методи, графіки, психологія.

У процесі вибору, що нав'язаний суспільству обмеженістю ресурсів, люди постають перед потребою в розв'язанні трьох основних проблем, вирішити які допомагає наука мікроекономіка:

1. *Що виробляти?* Тобто виробник завжди вирішує питання, які товари й послуги та в якій кількості виробляти. Для вирішення цього питання в мікроекономіці розроблена теорія споживацького вибору.

2. *Як виробляти?* Тобто з допомогою яких ресурсів і технологій виробляти потрібні людям блага. Розроблена в мікроекономіці теорія виробництва допомагає вирішити проблему розподілу обмежених ресурсів між підприємствами та галузями.

3. *Для кого виробляти?* Оскільки життєві блага обмежені, то потрібно вивчати доходи населення й механізм їхнього розподілу на поточне та перспективне споживання.

Останнім часом до цих фундаментальних проблем додалася ще одна:

4. *Коли будуть спожиті певні блага або ресурси?* Потрібно зробити вибір: споживати їх зараз чи пізніше? Використаємо наші обмежені природні ресурси самі чи залишимо їх для майбутніх поколінь? Екологічна й енергетична кризи роблять цю проблему однією з найголовніших з погляду виживання людства та збереження цивілізації.

Під розв'язання наведених вище проблем мікроекономіка реалізує такі функції:

Пояснення явищ, які спостерігаються. Пояснюючи різні явища, мікроекономіка виходить із твердження, що в процесі вибору варіантів поведінки економічні суб'єкти мають на меті максимізацію своєї вигоди. Ірраціональна поведінка суб'єктів є відхиленням від норми. Вигода може бути як поточною, так і перспективною. У реальних життєвих ситуаціях існує суперечність між поточною та перспективною вигодою, що називається «ефектом Робін Гуда». Грабуючи багатих купців та роздаючи їхнє майно бідним, Робін Гуд покращував життя бідних. Однак, зрештою, купці взагалі припинили постачання товарів у цю місцевість, що призвело до різкого зростання цін і, відповідно, погіршення життя бідних. У сучасному економічному житті схожим прикладом може бути розподіл дивідендів в акціонерному товаристві: дрібні акціонери голосують за підвищення дивідендів з метою збільшення своєї поточної вигоди, а власники великих пакетів акцій, навпаки, намагаються якомога більшу частину прибутків вкласти в розширення виробництва з метою збільшення перспективної вигоди.

Прогнозування поведінки економічних суб'єктів. Результативність цієї мікроекономічної функції залежить від точності вихідних (початкових) показників, які покладені в основу прогнозу. Ці показники обґрунтовують під час дослідження економічних закономірностей. Користуватись такими закономірностями для прогнозування потрібно обережно, тому що вони діють як тенденції й не обов'язково спрацьовують у кожному окремому випадку.

Пояснення економічних явищ та прогнозування поведінки економічних суб'єктів належать до позитивного аналізу. Взагалі всі економічні погляди та позиції економістів можна поділити на позитивні та нормативні.

Позитивна мікроекономіка встановлює економічні зв'язки, що реально склалися, не даючи їм оцінки – добрі вони чи погані. Вона приймає дійсність такою, як є. Наприклад, позитивна економіка досліджує, що таке попит і пропозиція та які чинники на них впливають. У позитивній мікроекономіці серед учених значно менше розходжень.

Нормативна мікроекономіка – це оцінювальні судження щодо правильності чи неправильності дій, вони відповідають на запитання: якими повинні бути економічні зв'язки, якою має бути економіка, які рішення потрібно прийняти? Стосовно проблеми попиту й пропозиції, нормативні судження будуть пов'язані з тим, які методи краще вибрати для підвищення попиту на певний товар чи його пропозиції. Єдиної універсальної відповіді на ці запитання бути не може, тому вчені-економісти та практичні працівники вирішують їх по-різному.

1.2. Суб'єкти та об'єкти мікроекономіки

Об'єктом досліджень у мікроекономіці є мікросистема.

Мікросистема – це система економічних відносин між господарюючими суб'єктами. Аналізувати мікросистему можна в трьох аспектах:

1) через з'ясування того, які суб'єкти вступають у ці відносини;

2) з приводу чого ці відносини складаються;

3) який основний зміст цих відносин.

До основних суб'єктів мікросистеми належать:

домогосподарства. Домогосподарство – це економічна одиниця, що складається з однієї або більше осіб, які ведуть спільне господарство, що забезпечує економіку ресурсами й використовує зароблені кошти на поточне споживання та заощадження з метою перспективного задоволення своїх потреб. Прикладом домогосподарства є сім'я. Роль домогосподарств у мікроекономічній системі подвійна. На ринку кінцевих товарів домогосподарства виступають на боці попиту як покупці. З іншого боку, на ринку ресурсів домогосподарства перетворюються на продавців, що формують пропозицію, адже домогосподарства – це власники ресурсів, які вони постачають для виробничих цілей;

підприємства (фірми). Підприємство – це товаровиробник і основна виробнича ланка економіки. До них належать будь-які господарюючі суб'єкти, що займаються виробничим споживанням ресурсів і виробництвом товарів чи послуг з метою отримання прибутку;

держава. У мікроекономіці вона розглядається як сукупність органів влади, що є регулятором і координатором економічного життя. Під час дослідження мікросистеми потрібно абстрагуватися від того, що держава – власник значної кількості підприємств, що вона організовує виробництво товарів громадського користування тощо. Найсуттєвішою для мікроекономіки є її координаційна роль.

Об'єктами, з приводу яких складаються відносини в мікросистемі, є фактори виробництва (ресурси) та його результати. Факторами виробництва є:

1. Праця – цілеспрямована діяльність людини, що видозмінює природну речовину з метою надання їй необхідної для задоволення потреб людини форми.

2. Капітал – це всі засоби виробництва, створені людиною в попередніх виробничих процесах.

3. Природні ресурси, до яких належать групи предметів праці, що не піддавалися обробці, або сили природи, що використовуються у виробничому процесі. Часто їх називають узагальнювальним словом «земля».

4. Підприємницькі здібності – це особливі здібності деяких людей мобілізувати ресурси, організовувати виробництво, ризикувати з метою отримання прибутку.

Для розуміння мотивів поведінки економічних суб'єктів потрібно розглянути деякі властивості ресурсів:

1) обмеженість. Зазвичай ресурси обмежені не абсолютно, а відносно, тобто залучення до виробництва додаткової кількості ресурсу обійдеться фірмі дорожче;

2) взаємозаміщуваність (субституційність). Це означає, що одні ресурси можуть заміщувати інші, але тільки до певної міри. Наприклад, людську працю завжди можна замінити капіталом (машинами), але витіснити людину як продуктивну силу взагалі з процесу виробництва неможливо;

3) взаємодоповнюваність (комплементарність). Ефективне використання кожного ресурсу можливе лише за певного співвідношення з іншими. Наприклад, кількість працівників і відповідна кількість верстатів, які вони можуть ефективно обслуговувати; кількість водіїв і автомашин тощо.

Результатом виробничої діяльності є матеріальний продукт (річ) або послуга. Вимірювати його можна як кількісно за допомогою натуральних показників, так і у вартісному виразі. Вартісний вираз залежить від цін, у яких розраховується результат. Ціни бувають поточними, що склалися на момент розрахунку, або умовними (зіставними) – зафіксованими на певний період часу.

Якщо мікроекономічну систему розглядати з погляду змісту економічних відносин, які складаються в ній, то мікросистема є ринковою системою. Ринок – це спосіб взаємодії економічних суб'єктів, що ґрунтується на конкуренції. Це особливий механізм координації економічних дій.

Взаємовідносини, що встановлюються між економічними суб'єктами, мають такі особливості:

1. Рівноправне становище учасників. Це означає, що продавець і покупець повинні бути на рівних умовах, ніхто з них не повинен мати можливостей позаекономічного примусу контрагента до вступу у відносини обміну. Звичайно, на ринку діють і монополії, але в цьому випадку примус має економічний характер.

2. Принцип економічної вигоди. Це основний критерій доцільності вступу в ринковий зв'язок. Правила, якими керуються учасники обміну:

а) обмін повинен приносити вигоду;

б) кожен намагається здійснити угоду з максимальною вигодою для себе;

в) краще здійснити угоду з меншим вигодою, ніж взагалі від неї відмовитися.

3. Повна економічна відповідальність. Якщо свобода – це один бік ринкового становища суб'єкта, то повна відповідальність – інший. Якщо економічний суб'єкт сам обирає контрагента без примусу, за власною згодою, то, звичайно, сам повинен відповідати за свій вибір і свої дії.

Сферу обміну можна уявити як рух двох зустрічних потоків: товарів і грошей (рис. 1.1).

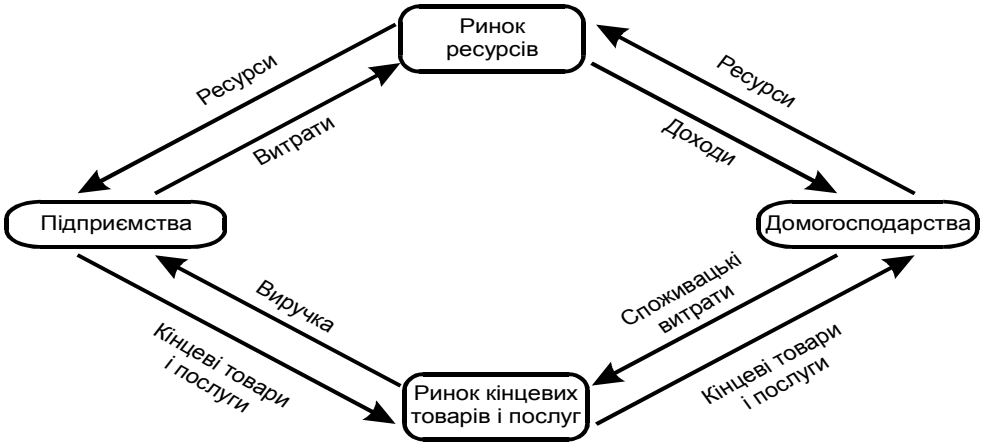


Рисунок 1.1 – Кругообіг товарів і грошей

Поведінка економічних суб'єктів на ринку залежить від стану конкурентного середовища. Тому в мікроекономіці особливу увагу приділяють конкуренції, окремо розглядаючи ринки чистої монополії, монополістичної конкуренції, олігополії та чистої конкуренції.

Нормальним станом мікросистеми є її спрямованість на досягнення рівноваги як окремих суб'єктів (насамперед споживача та виробника), так і всієї системи. З'ясування механізмів встановлення та відновлення рівноваги мікросистеми є основним завданням мікроекономіки.

1.3. Методологія мікроекономічного аналізу

Досягнення цілей мікроекономіки пов'язане з використанням певних методів пізнання економічних явищ і процесів.

Одними із основних методів дослідження в мікроекономіці є методи індукції та дедукції.

Індукція – це хід дослідження від окремих фактів до загальних висновків і узагальнень. Економіст у такому разі починає з вивчення фактів. Фактами для нього слугують статистичні дані, результати анкет, спостереження та ін.

Дедукція – це висування гіпотез на основі несистематичних спостережень, досвіду, інтуїції, логічних роздумів з наступною їхньою перевіркою на фактах. Хід дослідження йде від попередніх висновків (гіпотез) до фактів.

Гіпотеза – це попереднє судження про існування залежностей між економічними явищами.

Абстрагування – це навмисне спрощення досліджуваного об'єкта через вилучення з аналізу деяких його деталей. Наприклад, під час вивчення ринку праці для спрощення ситуації не будемо враховувати індивідуальні особливості кожного працівника, його рівень кваліфікації вмінь і навичок, а будемо свідчити про середнього працівника. Аналогічно під час розгляду домогосподарства не враховуємо смаків, уподобань і переваг кожного члена сім'ї, а вважаємо домогосподарство єдиною неподільною одиницею. Так само під час дослідження споживчого кошика вважаємо (для спрощення ситуації), що споживач робить вибір не з кількох десятків чи навіть сотень товарів, а лише з двох.

Припущення «за інших рівних умов». Мікроекономіка формулює економічні закони, в яких вказується, що настання одного явища викликає інше, але тільки за інших рівних умов. Тобто вважається, що всі інші чинники, які могли б вплинути на це явище, залишаються незмінними. Наприклад, відомо, що збільшення ціни призводить до зниження попиту на цей товар, але лише в разі незмінних інших умов, бо якщо в разі підвищення ціни зростуть доходи споживачів, то попит, можливо, і не зменшиться.

Функціональний аналіз. У досліджуваному явищі виділяється основна риса, яка нас цікавить, а потім розпочинається пошук чинників, що на неї впливають. Після встановлення таких чинників визначається спосіб їхньої взаємодії з виділеною основною рисою, тобто функція.

Рівноважний підхід. Розглядаючи сталу динаміку економічних явищ, мікроекономіка намагається вивчити такий їхній стан, який характеризується відносною стабільністю, тобто рівновагою. Рівновага означає, що немає внутрішніх збурювачів до зміни існуючого стану. Якщо в разі незначних змін зовнішнього середовища ситуація докорінно змінюється, то така рівновага називається нестійкою. Якщо під час виникнення таких зовнішніх змін у самій системі з'являються сили, що відроджують рівновагу, то вона називається стійкою. Зміни зовнішніх умов можуть бути значними, тоді така економічна система перейде від одного рівноважного до іншого схожого стану.

Методи статики й динаміки. Метод статики передбачає порівняння різних рівноважних станів, водночас перехід від однієї рівноваги до іншої залишається поза аналізом. Метод динаміки, навпаки, аналізує, власне, перехід від одного стану рівноваги до іншого.

Граничний аналіз – це технічний прийом, який широко використовується в побудові мікроекономічних моделей. Це дослідження того, як кожна додаткова операція, здійснена за певний період, впливає на мету, досягти якої прагне людина. Прикладами таких граничних величин можуть бути граничні витрати (витрати, потрібні для збільшення результату на одиницю) чи гранична корисність (корисність, яку надає споживання додаткової одиниці блага).

Кінцевим завданням мікроекономічних досліджень є розробка теорій і моделей. Економічна модель – це система взаємозв'язків між економічними змінними, яка дає змогу прогнозувати результат. Економічні змінні – це натуральні або вартісні величини, які можуть набувати різних можливих значень.

Метою економічного моделювання є намагання допомогти зрозуміти, як діє певний економічний об'єкт. Помилковою є думка,

що чим більше модель схожа на реальний об’єкт, тим вона краща. Критерієм корисності економічної моделі є не її відповідність реальним економічним процесам, а відповідність отриманих за її допомогою прогнозів реальним подіям. Саме тому модель повинна бути максимально простою та універсальною, що дасть змогу розширити масштаби й ефективність її використання.

Побудова моделі пов’язана із втратою частини інформації про об’єкт, який досліджується. Це допомагає абстрагуватися від його другорядних елементів, сконцентруватися на основних складових системи та взаємозв’язках між ними.

Одним з найпростіших видів економіко-математичного моделювання є моделювання в двовимірному просторі – за допомогою графіків. Цей метод часто використовується в мікроекономіці. Тривимірні графіки складніші, їх рідше використовують, а багатовимірних графіків взагалі не існує.

ТЕМА 2
ТЕОРІЯ ГРАНИЧНОЇ КОРИСНОСТІ ТА ПОВЕДІНКА СПОЖИВАЧА

2.1. Поняття потреби, види потреб.
2.2. Економічні блага та їх класифікація.
2.3. Поняття корисності, сукупна та гранична корисність.
2.4. Рівновага споживача з кардиналістських позицій.

2.1. Поняття потреби, види потреб

Потреби – це внутрішні збуджувальні стимули діяльності людини. Це стан незадоволення, який людина хоче змінити, або стан задоволення, який вона хоче продовжити.

Враховуючи різноманітність людських потреб, їх можна класифікувати за певними ознаками.

1. За суб'єктами потреби поділяються на:

а) кінцеві;

б) проміжні.

Кінцеві потреби – це потреби самої людини як біосоціальної істоти (особисті потреби). Задовольняючи їх, відтворюється сама людина. Блага, що задовольняють їх, називаються предметами споживання (їжа, одяг, взуття, житло та ін.). У результаті споживання ці блага виходять із економічного обороту.

Проміжні потреби – це потреби, які лише опосередковано пов'язані із самою людиною, потреби товаровиробників. Вони потрібні для виробництва нових благ, тому їх ще називають виробничими потребами, а блага, що їх задовольняють, – засобами виробництва (верстати, обладнання, матеріали). У результаті споживання ці блага не знищуються, а використовуються для задоволення інших проміжних або кінцевих потреб.

2. За формою задоволення:

а) індивідуальні;

б) колективні.

Індивідуальні потреби людина може задовольнити сама без об'єднання з іншими суб'єктами (сон, їжа та ін.).

Колективні потреби вимагають об'єднання колективних зусиль (водопровід, газопостачання).

3. За формою виникнення:

а) первинні;

б) вторинні.

Первинні потреби є за своєю природою фізіологічними (вродженими). Це вода, їжа, повітря, сон та інші блага.

Вторинні потреби – психологічні (успіх, влада, повага).

Первинні потреби закладені в людині генетично, а вторинні залежать від життєвого досвіду, тому вторинні потреби людей більш різноманітні.

Одночасно задовольнити всі потреби неможливо. Тому людина щоразу повинна вирішувати: яку потребу задовольнити тепер, а яку – пізніше. Тобто людина ранжирує потреби за ступенем їхньої важливості в кожній конкретній ситуації.

За А. Маслоу[1], всі потреби поділяються на п'ять груп:

1. Фізіологічні потреби, задоволення яких потрібне для виживання.

2. Потреби в безпеці та захищеності: потреби в захисті від фізичних і психологічних небезпек з боку навколишнього середовища й впевненість у тому, що фізіологічні потреби будуть задоволені і в майбутньому.

3. Соціальні потреби – це почуття належності до будь-чого або будь-кого, відчуття, що тебе приймають інші.

4. Потреба в повазі охоплює потребу в самоповазі, компетентності, визнанні.

5. Потреба в самовираженні – це потреба в реалізації своїх потенційних можливостей та зростанні як особистості (рис. 2.1).

[1] Зосим М. Піраміда потреб Маслоу. URL : https://www.gasformind.com/piramida-potreb-maslou/



Рисунок 2.1 – Ієрархія потреб за А. Маслоу

У кожний конкретний момент часу людина буде намагатися задовольнити ті потреби, які для неї є найбільш важливими. Звичайно, перш ніж задовольнити потребу вищого рівня, повинна бути задоволена потреба більш низького рівня.

2.2. Економічні блага та їх класифікація

Блага – це товари, послуги та соціальні й екологічні умови, які задовольняють потреби людини або які людина вимушена споживати.

Економічні блага – це блага, в яких відчувається певна нестача, тобто їх не вистачає на всіх.

Залежно від своєї корисності блага поділяються на блага з додатною корисністю та блага з від'ємною корисністю (або антиблага).

Блага з додатною корисністю (Goods) – це блага, збільшення обсягу споживання яких є привабливим для людини (відпочинок, житло, одяг, більшість продуктів харчування).

Блага з від'ємною корисністю, або антиблага (Bads) – це блага, збільшення споживання яких небажане для людини (наявність CO_2 у повітрі або радіонуклідів у довкіллі є антиблагом для всіх, хоча в кожної людини є особисті антиблага, наприклад кава для гіпертоніків чи м'ясо для вегетаріанців).

Залежно від впливу рівня доходу на обсяг споживання розрізняють нормальні та неякісні (низької споживчої цінності) блага.

Нормальні блага – блага, обсяг споживання яких зростає в разі зростання доходу (більшість товарів і послуг).

Блага низької споживчої цінності – блага, обсяг споживання яких спадає під час зростання доходу (дешеві продукти харчування, громадський транспорт, одяг чи взуття, що вийшли з моди).

Залежно від впливу ціни на обсяг споживання розрізняють звичайні блага та блага Гіффена.

Звичайні блага – блага, обсяг споживання яких зростає в разі зниження ціни (більшість товарів і послуг).

Блага Гіффена – блага, обсяг споживання яких спадає під час зниження ціни й зростає в разі її підвищення (картопля, хліб, крупа, інші порівняно дешеві продукти харчування, що мають значну питому вагу в раціоні споживача).

Для кращої наочності класифікація економічних благ за ціною та доходом наведена на рис. 2.2.

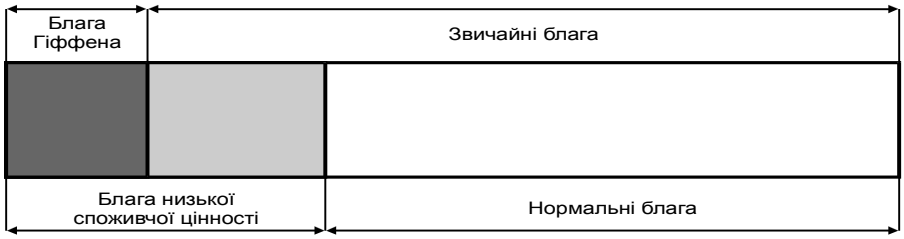


Рисунок 2.2 – Класифікація економічних благ за рівнем доходу та ціною

2.3. Поняття корисності, сукупна та гранична корисність

Корисність – це задоволення, яке споживач отримує від використання товарів чи послуг або від будь-якої діяльності.

Термін «корисність» ввів англійський учений Ієремія Бентам[1] (1748–1832).

Корисність – поняття виключно індивідуальне: те, що для одного споживача може мати високу корисність, іншим може сприйматися як антиблаго (наприклад, кава, сигарети, алкоголь). Щодо цих благ, термін «корисність» має певну невідповідність,

[1] Ієремія Бентам (1748–1832) – англійський соціолог і юрист, засновник одного з напрямів у соціальній філософії – утилітаризму (англ. utility – корисність).

тому економісти давно намагаються замінити його. Відомий український економіст М. Х. Бунге[1] пропонував використовувати термін «годність» (придатність). «Потреба в наркотичних речовинах, – писав він, – безсумнівна, але чи можна зазначити, що опіум і гашиш корисні для курців, – вони лише годні як речовина для наркотичного сп'яніння». А французький економіст Ш. Жид[2] пропонував термін «бажаність». На його думку, такий термін не може характеризуватися моральністю чи аморальністю, не може бути розумним чи безрозсудним. Термін «бажаність» підтримував також відомий американський економіст і статистик І. Фішер. Він вказував на перевагу антоніма «небажаність» порівняно з «безкорисністю» чи ще гірше – з «антикорисністю». Однак термін «корисність» пережив своїх критиків і використовується й сьогодні.

На думку більшості сучасних учених, корисність не підлягає кількісному виміру (ординалістський підхід), тому блага як носії певної корисності для споживача можуть бути виміряні тільки порядково: споживач здатний визначитися з черговістю, послідовністю, в якій би він обирав ці блага для задоволення своїх потреб, але не може точно визначити, у скільки разів одне благо корисніше іншого.

Існує також інша теорія (кардиналістська, що історично з'явилася раніше), яка допускає кількісне вимірювання корисності. Таке вимірювання досить умовне, оскільки не має чітко визначеної одиниці виміру. Для порівняння різних корисностей використовують умовні бали (ютилі – від utility (корисність), які споживач присвоює благам.

Однією з концепцій чисельної кардинальної вимірності корисності є трактування корисності як жертви. Корисність певної кількості блага (певного набору благ) оцінюється величиною еталонного блага, яким особа здатна пожертвувати заради отримання одиниці блага, яке оцінюється. Отже, корисність можна чисельно визначити як середню величину на основі експертних опитувань споживачів.

---

[1] Микола Християнович Бунге (1823–1895) – відомий український економіст, ректор Київського університету (1859–1862 рр., 1871–1875 рр., 1878–1880 рр.), міністр фінансів (1881–1886 рр.), академік з 1890 р.

[2] Шарль Жид (1847–1932) – французький економіст, професор політичної економії Паризького університету (1898–1920 рр.).

Розрізняють пряму, непряму та повну корисність.

Якщо благо безпосередньо впливає на умови життя людини, то воно має пряму корисність.

Якщо благо безпосередньо не впливає на добробут людини, але використовується для виробництва товарів прямої корисності, то воно має непряму корисність.

Сукупність прямої та непрямої корисності є повною корисністю блага.

Функція корисності – це співвідношення між обсягами товарів чи послуг і рівнем корисності від їхнього споживання.

Функція корисності може бути представлена як:

$$U = f(x, y, \ldots n), \qquad (2.1)$$

де U – корисність;

x, y, ….. n – кількість відповідних благ, що споживаються за певний період.

Сукупна корисність (Total Utility) – це загальне задоволення, яке отримує споживач від спожитих ним благ. Сукупна корисність зростає у процесі споживання, але надто меншими темпами (рис. 2.3а).

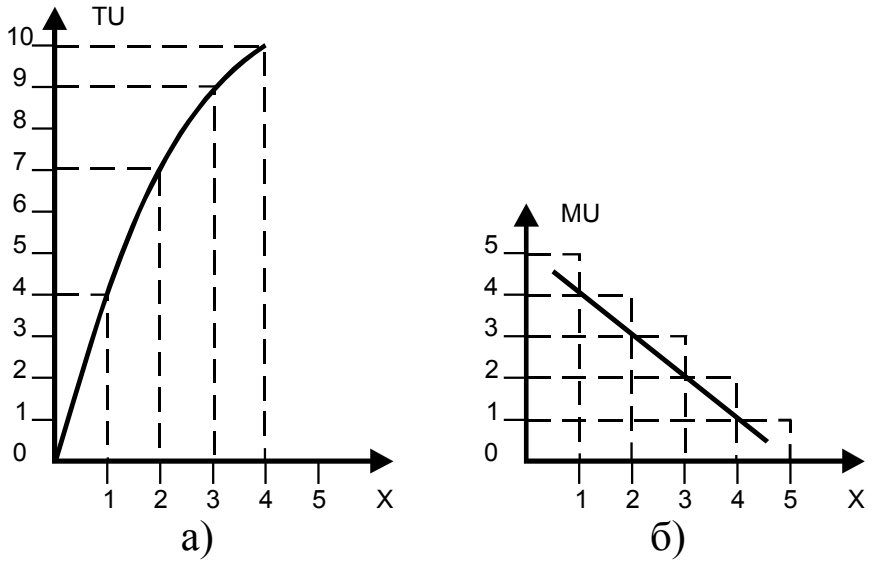


Рисунок 2.3 – Закон спадної граничної корисності
(TU – сукупна корисність; MU – гранична корисність;
X – кількість товару, що споживається)

Гранична корисність (Marginal Utility) – це приріст корисності від споживання кожної додаткової одиниці блага (рис. 2.3б).

Згідно із законом спадної граничної корисності (закон Госсена) гранична корисність має тенденцію зменшуватися із збільшенням кількості товару, що споживається.

Із розглянутого вище закону спадної граничної корисності є деякі винятки:

1. Для антиблаг максимальна корисність спостерігається за їхньої відсутності, а функція корисності є монотонно спадною (рис. 2.4).

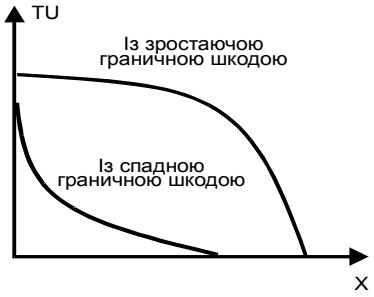


Рисунок 2.4 – Корисність антиблага

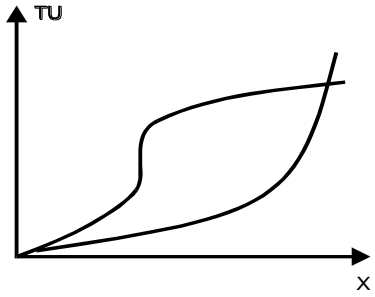


Рисунок 2.5 – Зростаюча гранична корисність: глобальна і на інтервалі

2. Іноді трапляються випадки, коли гранична корисність може бути зростаючою (люди, які перебувають у полоні сильних пристрастей: колекціонери, наркомани, алкоголіки та ін.) (рис. 2.5). Зростаюча гранична корисність може бути як глобальною (колекціонування), так і спостерігатись інколи лише у певному інтервалі споживання блага (алкоголь).

3. Є блага з додатною корисністю, які за надмірного споживання можуть бути антиблагами, наприклад ліки (рис. 2.6).

Корисність ліків полягає в чіткому дозуванні. Аналогічно, надмірне перебування на сонці може призвести до опіків і захворювання шкіри.

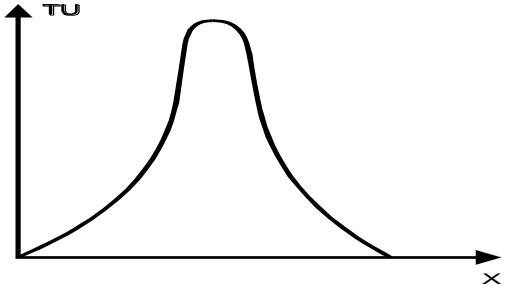


Рисунок 2.6 – Корисність ліків

2.4. Рівновага споживача з кардиналістських позицій

Рівновага споживача – це оптимальний набір товарів, що максимізує корисність за певного обмеженого рівня бюджету (доходу) споживача. Така рівновага передбачає, що як тільки споживач отримує цей набір товарів, у нього зникає стимул замінювати цей набір на інший.

Якщо споживач не заощаджує частину своїх доходів, не дає та не бере в борг, то бюджет (дохід) споживача можна виразити через його витрати:

$$I = P_X X + P_Y Y + \ldots + P_Z Z, \qquad (2.2)$$

де I – бюджет споживача;

X, Y, … Z – споживчі блага;

P_X, P_Y, … P_Z – ціни відповідних благ.

Рівність (2.2) називають бюджетним обмеженням.

Загальна умова рівноваги споживача означає, що споживач розподіляє свій бюджет на всі блага так, щоб урівняти граничну корисність, що припадає на одну грошову одиницю, яка витрачається на кожне благо, тобто для всіх спожитих благ *X*, *Y*, … *Z* виконується рівність:

$$MU_X / P_X = MU_Y / P_Y = MU_Z / P_Z = \ldots = \lambda, \qquad (2.3)$$

а для всіх неспожитих благ M, N … виконуються нерівності:

$$MU_M / P_M < \lambda,\ MU_N / P_N < \lambda, \ldots \qquad (2.4)$$

де MU_X, MU_Y, MU_Z, MU_M, MU_N – граничні корисності благ X, Y, Z, M, N;

P_X, P_Y, P_Z, P_M, P_N – ціни благ X, Y, Z, M, N;

λ – величина, що характеризує граничну корисність грошей.

Припустимо, що $MU_X / P_X > MU_Y / P_Y$, наприклад, MU_X = 40 ютилів за 1 кг, P_X = 20 грн/кг, MU_Y = 50 ютилів за 1 кг, P_Y = 40 грн/кг, тому:

$$MU_X / P_X = 40/20 > 50/40 = MU_Y / P_Y. \qquad (2.5)$$

Очевидно, що водночас покупець не досягає максимуму задоволення. Він може скоротити споживання товару *Y* на 1 кг, втративши 50 ютилів. Але на зекономлені 40 грн можна купити 2 кг товару *X*, що дасть додатково приблизно 80 ютилів (приблизно, тому що другий кілограм товару *X* може принести меншу корисність, наприклад 39, а не 40 ютилів). Чистий виграш становитиме приблизно 80 – 50 = 30 ютилів. Із зменшенням споживання товару *Y* збільшується його гранична корисність і, навпаки, із збільшенням споживання товару *X* зменшується його гранична корисність. Тому різниця між MU_X / P_X і MU_Y / P_Y буде зменшуватися. Перерозподіл витрат буде тривати, допоки відношення граничної корисності до ціни для кожного реально спожитого товару не стане однаковим:

$$MU_X / P_X = MU_Y / P_Y = MU_Z / P_Z. \qquad (2.6)$$

Споживач, який максимізує свою корисність, купуватиме товари так, щоб їхні граничні корисності в розрахунку на 1 грн ціни були рівні. Цей підхід називається еквімаржинальним принципом.

Відношення MU_X / P_X показує приріст загальної корисності в результаті збільшення витрат на товар *X* на 1 грн. Кожне відношення із рівності (2.3) можна вважати граничною корисністю грошей (точніше, 1 гривні). Величина λ показує, на скільки ютилів збільшується загальна корисність у разі збільшення доходу споживача на 1 грн.

Нерівності (2.4) показують, що якщо вже перша гривня, витрачена на придбання товару М, приносить споживачу недостатньо високу корисність, то він взагалі відмовляється від споживання цього товару.

Рівність (2.3) показує, що у стані рівноваги (максимум корисності щодо заданих смаків споживача, цін і доходів) корисність, отримана від останньої грошової одиниці, витраченої на придбання будь-якого товару, однакова незалежно від того, на який товар вона витрачена. Це положення отримало назву другого закону Госсена.

Із формули (2.3) також виходить, що ціна обернено пропорційно впливає на обсяг попиту на певний товар. Дійсно, із збільшенням ціни на товар *X* зменшується перше відношення рівності (2.3), щоб встановити втрачену рівність і максимізувати загальну корисність, споживачеві потрібно зменшувати споживання товару *X*. Отже, із збільшенням ціни на певний товар зменшується попит на нього.

Рівність (2.6) можна трансформувати в:

$$MU_X / MU_Y = P_X / P_Y. \qquad (2.7)$$

Рівність (2.7) називається рівнянням рівноваги з кардиналістських позицій.

ТЕМА 3
ОРДИНАЛІСТСЬКА ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

3.1. Вибір споживача за ординалістською теорією.
3.2. Криві байдужості, їх властивості.
3.3. Бюджетні обмеження.
3.4. Рівновага споживача з ординалістських позицій.

3.1. Вибір споживача за ординалістською теорією

Теорія споживацького вибору заснована на припущенні, що споживач поводиться раціонально, намагаючись максимізувати задоволення своїх потреб у процесі купівлі та споживання товарів і послуг у певному їхньому сполученні.

Купуючи будь-що в магазині чи на ринку, насамперед вибираємо те, що задовольняє наші потреби. Але одні й ті самі потреби можуть задовольняти різні блага, тому потрібно розглянути поняття «уподобання споживача».

Уподобання споживача – це система цінностей людини щодо благ, це ранги, які споживач встановлює для різних варіантів задоволення своїх потреб.

Крім уподобань, на споживацький вибір впливають ціни благ і доходи споживача (рис. 3.1).

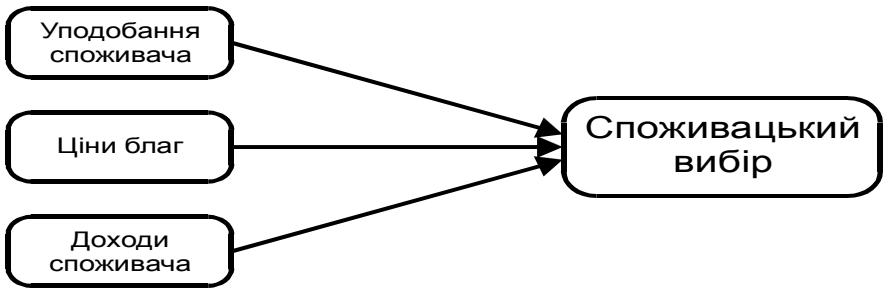


Рисунок 3.1 – Чинники, які впливають на споживацький вибір

Отже, споживацький вибір – це прийняття та реалізація рішень на підставі уподобань, ціни благ і доходів споживача з метою максимізації корисності.

Споживацький вибір – поняття суто індивідуальне, але є загальні, типові для більшості людей закономірності, що дають змогу прогнозувати поведінку споживачів.

Умови, за яких споживач надає перевагу певним товарам і послугам:

1. Здібність до ранжирування альтернатив:

а) це здібність людей ранжирувати різні комбінації благ у тому порядку, який характеризує різний рівень їхньої корисності;

б) якщо є два набори благ, споживач може або віддати перевагу одному з них, або вважати їх рівноцінними.

2. Транзитивність потреб споживача:

а) транзитивність означає узгодженість у віддані переваги – це певна логічна послідовність задоволення потреб;

б) якщо споживач віддає перевагу набору *A* перед набором *B*, а набору *B* перед набором *C*, то це означає, що набір *A* явно кращий за набір *C*.

3. Більша кількість товару має перевагу над меншою:

а) споживач завжди хоче мати більшу кількість товару, а не меншу, якщо товари якісні;

б) вважається, що потреби в благах не можуть бути повністю насиченими.

Для повнішого розуміння наведених вище умов споживацького вибору та застереження від можливих помилок уточнимо й деталізуємо деякі їхні особливості:

1. Порівняння різних альтернативних благ здійснюється без будь-якого спеціального критерію: достатньо індивідуальних уподобань споживача.

2. Система уподобань у кожного споживача своя, тому потрібно аналізувати споживацький вибір конкретної особи.

3. Споживацький вибір стосується певного моменту часу, тому що згодом можливі зміни уподобань індивіда.

4. Уподобання споживача та його реальний вибір – речі досить віддалені між собою, оскільки «бажати» й «могти». Наприклад, для

більшості людей «Мерседес» привабливіший, ніж «Таврія», але дозволити його собі можуть лише одиниці.

5. Смаки й уподобання споживача є суб'єктивними, але це ніяк не применшує важливості їхнього вивчення. Адже вони впливають практично на всі галузі людської діяльності: на деякі безпосередньо – виробництво одягу, парфум, а на інші – більш завуальовано.

6. Збільшення кількості блага (з додатною корисністю) в наборі завжди робить цей набір кращим за корисності, навіть тоді, коли людина сама не має змоги спожити одночасно такої кількості блага (передозування перетворює благо на антиблаго). Це пояснюється тим, що завжди можна відкласти частину блага на майбутнє споживання або обміняти його на інше благо.

7. Потрібно враховувати принцип «за інших однакових умов», адже важко порівнювати, наприклад, квартири в різних містах або площі землі без врахування їхнього рельєфу, розміщення та родючості.

3.2. Криві байдужості, їх властивості

Крива байдужості – це крива, кожна точка якої характеризує споживацький вибір як певний набір товарів чи послуг (ринковий кошик або кошик споживача) (рис. 3.2).

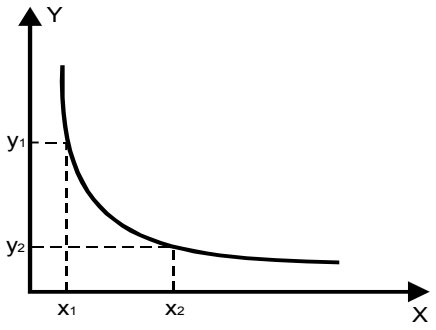


Рисунок 3.2 – Крива байдужості

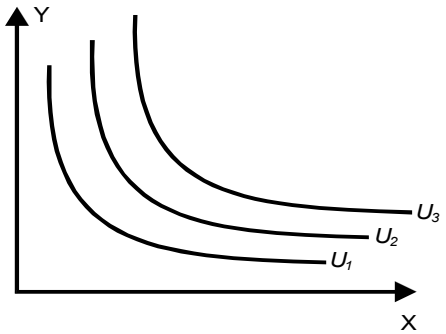


Рисунок 3.3 – Карта кривих байдужості

(X, Y – обсяги споживання відповідних товарів;
U_1, U_2, U_3 – криві байдужості)

Ринковий кошик (кошик споживача) – це комбінація товарів *X* і *Y* для споживання їх упродовж певного часу.

Споживач не розрізняє набори товарів *X* і *Y*, які розташовані на кривій байдужості *U*. Рівень корисності кожного з наборів на кривій байдужості однаковий. Тому можна вважати, що крива байдужості показує альтернативні набори товарів, які забезпечують однаковий рівень корисності.

Карта кривих байдужості – це засіб відображення переваг споживача, що відповідають різному рівню задоволення його потреб (рис. 3.3). Карта кривих байдужості складається з безлічі ліній, що не перетинаються.

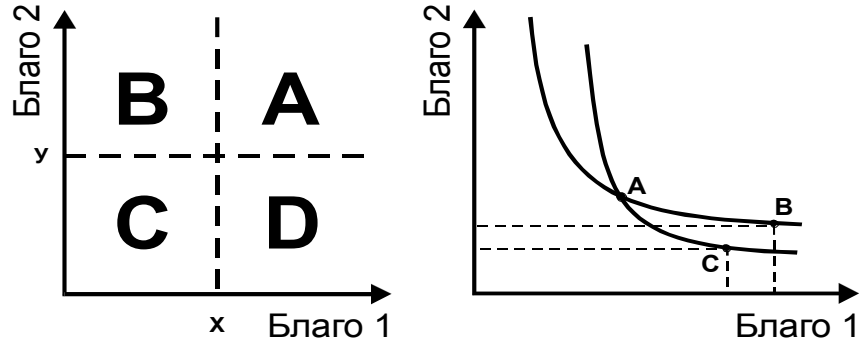
Властивості кривих байдужості:

1. Криві байдужості є монотонно спадними функціями (у разі збільшення кількості певного блага значення функції спадає).

Зафіксуємо деякий набір *X, Y* пари благ 1 та 2 і розглянемо, в яких частинах площини можуть перебувати еквівалентні набори. Інакше кажучи, нас цікавлять набори, які перебувають на тій самій кривій байдужості, що і *X, Y* (рис. 3.4а).

Очевидно, що крива байдужості, яка містить набір *X, Y*, не буде проходити в сферах A та C, оскільки ці сфери містять, відповідно, заздалегідь кращі та гірші набори благ 1 та 2.

Методом вилучення доходимо висновку, що можливими сферами, через які проходитиме крива байдужості, яка містить набір *X, Y*, можуть бути лише сфери B та D, тобто вона є монотонно спадною функцією.



а) б)

Рисунок 3.4 – Властивості кривих байдужості

а) криві байдужості є монотонно спадними функціями;

б) криві байдужості не перетинаються

2. Криві байдужості не перетинаються. Припустимо протилежне: нехай криві байдужості перетинаються й мають спільну точку А (рис. 3.4б). Отже, вони відображають дві множини наборів благ, еквівалентних з погляду споживача, тобто $U_A = U_B$ і $U_A = U_C$, отже, $U_B = U_C$. Але з рисунка видно, що точка С менш приваблива порівняно з точкою В, оскільки набір В містить більше і блага 1, і блага 2. Тому наше припущення неправильне. Помічена суперечність дає підставу для твердження про неприпустимість перетину кривих байдужості.

3. У разі збільшення споживання певного блага зменшується величина іншого, яку людина жертвує заради отримання додаткової одиниці першого блага (прояв закону спадної граничної корисності). Якщо в людини, наприклад, багато одягу, але мало їжі, то заради додаткової одиниці їжі вона схильна пожертвувати значною частиною одягу. Якщо ж людина має багато їжі, то заради додаткової одиниці їжі вона буде схильна жертвувати вже меншою часткою гардеробу.

Мовою графіки та математики це означає, що кут нахилу кривої байдужості до горизонтальної осі зменшується в разі збільшення споживання блага, величина якого відображається на цій осі. Інакше кажучи, поверхні байдужості є опуклими функціями (рис. 3.5).

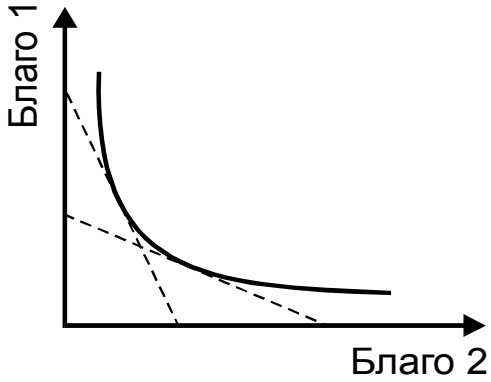


Рисунок 3.5 – Опуклість кривої байдужості

4. Чим більше крива байдужості віддалена від початку координат, тим кориснішими для людини є набори благ, які розташовані на цій кривій. Ця властивість навіть не потребує доведення: вона випливає із самих умов надання переваг (параграф 3.1). Чим більше в наборі кожного з благ, тим він корисніший.

Гранична норма заміщення благ. Криві байдужості мають здатність до взаємозамінювання. Якщо для спрощення ситуації розглянути набір споживача, що складається лише з двох благ, наприклад м’яса і картоплі, то зменшення споживання м’яса на певну кількість може бути компенсоване збільшенням споживання

картоплі, і навпаки. Водночас споживач буде на одній і тій самій кривій байдужості, тобто матиме однакову корисність від різних наборів цих благ.

Гранична норма заміщення (субституції) – це кількість товару *Y*, від якої споживач відмовився б, щоб отримати ще одну одиницю товару *X*, залишаючись на цій самій кривій байдужості.

Як бачимо на рис. 3.6, зменшення обсягу споживання товару X на ΔX ($X_2 - X_1$) компенсується збільшенням споживання товару Y на ΔY ($Y_2 - Y_1$).

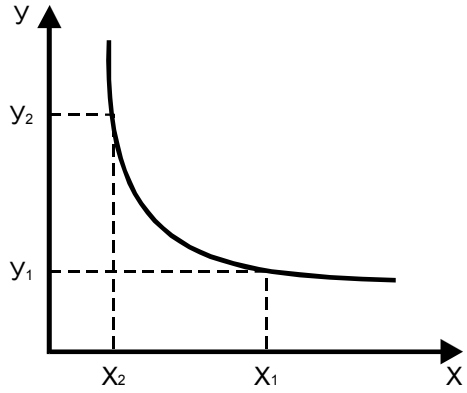


Рисунок 3.6 – Гранична норма заміщення

Тому граничну норму заміщення (MRS_{XY}) можна розрахувати так:

$$MRS_{XY} = (\Delta Y/\Delta X) \qquad (3.1)$$

Гранична норма заміщення завжди виражається від'ємним числом ($MRS_{XY} < 0$), адже $\Delta X < 0$, оскільки $X_2 < X_1$.

Криві байдужості особливого типу. Існують групи товарів і послуг, що мають криві байдужості особливого типу:

1. Повні субститути (замінники) – товари, які повністю можуть бути замінені один одним з постійним коефіцієнтом заміни (рис. 3.7).

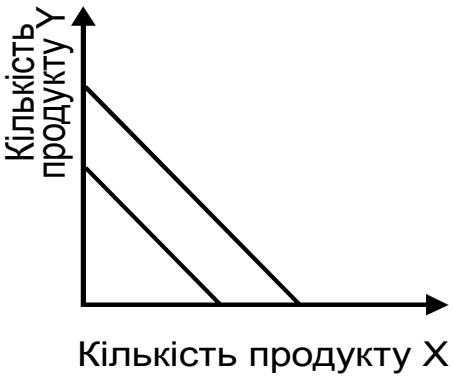


Рисунок 3.7 – Криві байдужості для повних субститутів

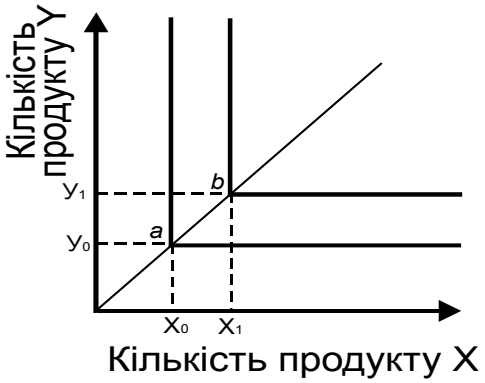


Рисунок 3.8 – Криві байдужості для повних доповнень

Карти кривих байдужості для повних субститутів складаються із серій паралельних прямих, оскільки MRS_{yx} постійна в міру пересування вздовж кривої байдужості.

Повні субститути, для яких $MRS_{yx} = 1$, називаються гомогенами.

Наприклад, якщо покупець вважає, що 1 кг картоплі, куплений у будь-якому магазині міста чи на базарі, однаковий за корисністю, то це гомогенний товар.

Якщо два літри молока, купленого в магазині, за своїми якостями рівноцінні одному літру молока, купленого на базарі, то маємо повний субститут з $MRS_{xy} = 2$.

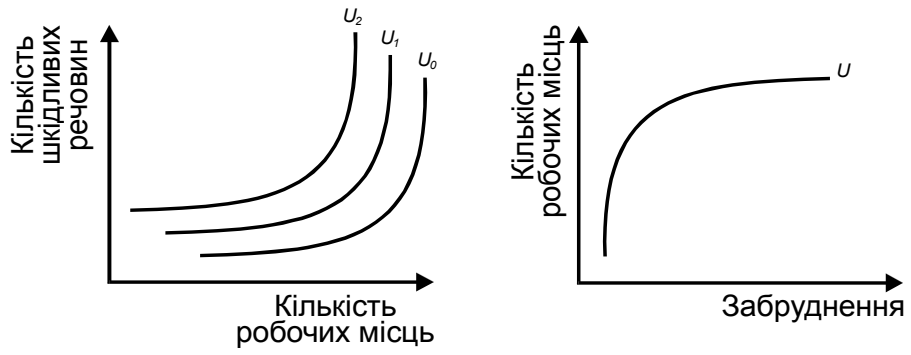
2. Повні доповнення – товари, що споживаються у фіксованій пропорції.

Карти кривих байдужості для повних доповнень (рис. 3.8) показують, що для споживання товару *X* у певній кількості потрібна певна кількість товару *Y*. Їхнє співвідношення визначене точками, розташованими на прямій, яка виходить із початку координат під кутом, визначеним мінімальним відповідним співвідношенням:

– для набору *a* це (x_0, y_0);

– для набору *b* – (x_1, y_1), хоча різний товар можна придбати додатково в будь-якій кількості.

Шкідливі товари – це та група товарів, споживання яких шкідливе для споживача. Прикладом є інтенсивність функціонування підприємств і забруднення навколишнього середовища. Криві байдужості для таких товарів (рис. 3.9а) показують, що з інтенсифікацією виробництва зростає забруднення навколишнього середовища.



а) б)

Рисунок 3.9 – Криві байдужості для шкідливих товарів

Тепер побудуємо криву байдужості, яка відображає взаємозв'язок між забрудненням навколишнього середовища й компенсацією цієї обставини як збільшення кількості робочих місць. Тут спостерігається парадоксальне явище: людина звикає до шкідливих впливів, вимагаючи все менше компенсацій (рис. 3.9б), тобто крива байдужості є опуклою догори функцією.

3.3. Бюджетні обмеження

Вибір споживача залежить не тільки від його уподобань і переваг, а й від бюджету.

Бюджет – це кількість грошей, яка доступна споживачеві для витрат у певний період часу. Дохід споживача та ціни товарів визначають бюджетні обмеження споживача.

Для аналізу впливу бюджетних обмежень на вибір споживача введемо деякі обмеження:

1. Весь дохід споживач витрачає тільки на придбання товарів *X* та *Y* (наприклад, молоко й хліб).

2. Споживач не робить заощаджень і не витрачає попередні заощадження.

3. Споживач не дає та не бере в борг.

Тоді бюджет (дохід) споживача (*I*) буде дорівнювати всім його витратам:

$$I = P_X X + P_Y Y, \qquad (3.2)$$

де P_X і P_Y – ціни відповідних благ, наприклад хліба й молока.

За рівнянням (3.2) можна визначити набори товарів *X* та *Y*, для придбання яких споживач витратить однакові кошти. За умови, що I = 400 грн, P_X = 20 грн, а P_Y = 40 грн, варіанти можливих наборів наведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Набори товарів, що можуть бути придбані за певних бюджетних обмежень

Набір товарів	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6
Хліб, буханок	0	4	8	12	16	20
Молоко, літрів	10	8	6	4	2	0

Цю залежність можна подати й графічно (рис. 3.10).

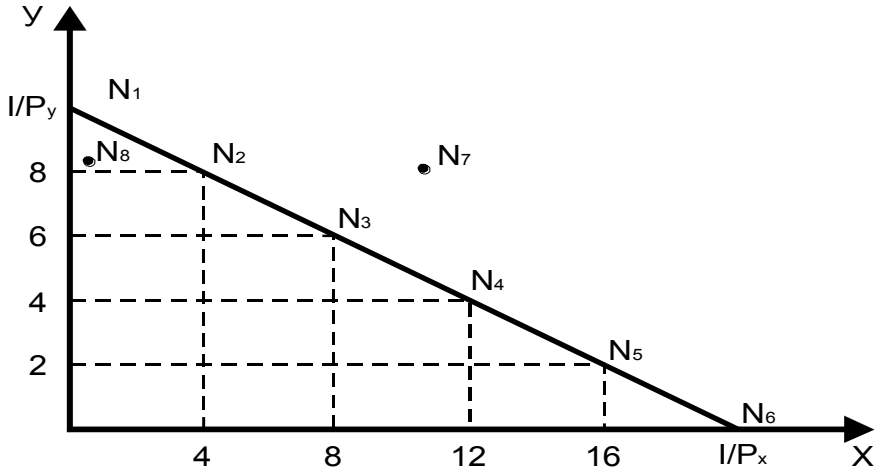


Рисунок 3.10 – Лінія бюджетних обмежень

Лінія бюджетних обмежень – це всі ті набори товарів *X* та *Y*, які бюджет споживача дає змогу йому придбати. Якщо споживач захоче придбати набір, що відповідає координатам точки N_7, то бюджет не дасть нагоди йому це зробити; якщо він зупиниться на наборі N_8, то не витратить усі грошові кошти, що в нього є.

Вплив змін доходу та цін на положення лінії бюджетних обмежень. Зміна доходу та цін на товари змінює положення лінії бюджетного обмеження. Якщо збільшується дохід, то крива пересувається праворуч, а якщо дохід зменшується – то ліворуч. Водночас кут нахилу лінії залишається незмінним.

Якщо змінюється ціна на товар, то це призводить до зміни кута нахилу бюджетної лінії. Адже tg α = Y / X, а в точках перетину бюджетної лінії з осями X (Y = 0) та Y (X = 0) бюджет (I) визначається за формулами, відповідно:

а) для X = 0, $I = P_Y Y$;

б) для Y = 0, $I = P_X X$.

З цих формул знаходимо: $Y = I / P_Y$, $X = I / P_X$.

Звідси: $tg\ \alpha = Y / X = I / P_Y \times P_X / I$, тобто:

$$tg\ \alpha = P_X / P_Y \qquad (3.3)$$

З формули (3.3) випливає, що кут нахилу бюджетної лінії збільшується в разі зростання ціни товару *X* та зниження ціни товару *Y*, навпаки, кут зменшується під час зниження ціни *X* та зростання ціни *Y* (рис. 3.11).



Рисунок 3.11 – Вплив змін доходу та цін на лінію бюджетних обмежень

Чим крутіша лінія бюджетного обмеження, тим більшою кількістю товару *Y* треба пожертвувати для отримання додаткової одиниці товару *X*.

3.4. Рівновага споживача з ординалістських позицій

Споживач максимізує корисність за наявності певного бюджетного обмеження, тому завданням моделі поведінки споживача є пояснення того, як на його вибір впливають уподобання, дохід і ціни товарів. Для наочної демонстрації процесу вибору сумістимо на одному графіку карту кривих байдужості та лінію бюджетних обмежень якогось споживача (рис. 3.12).

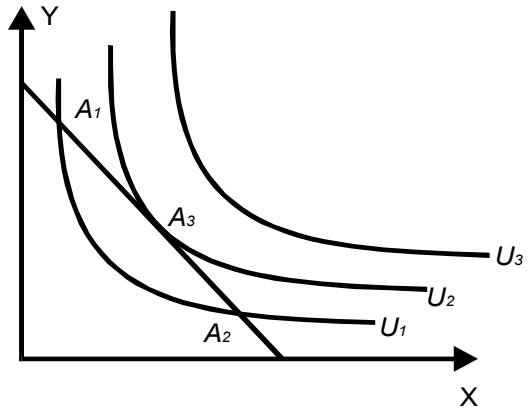


Рис. 3.12. Рівновага споживача

Максимальна корисність, яка доступна щодо заданого бюджету, досягається тоді, коли споживається комбінація товарів, що відповідає точці, де бюджетна лінія дотикається до найвіддаленішої від початку координат кривої байдужості. Рівновага споживача відповідає комбінації товарів, яка максимізує корисність під час заданого бюджетного обмеження.

Як тільки споживач отримує такий набір, у нього зникають стимули замінювати його на інший.

Рівновазі споживача можна дати геометричне тлумачення. Якщо рівновага досягається в точці дотику лінії бюджетних обмежень *I* до кривої байдужості U_2, то це означає, що в точці A_3 нахил цих двох ліній збігається (нахил кривої в будь-якій точці відповідає нахилу дотичної, проведеної до неї в цій точці).

Кут нахилу лінії бюджетного обмеження можна виразити через ціни товарів: $\text{tg}\,\alpha = P_X / P_Y$, а кут нахилу кривої байдужості – через граничну норму заміщення: $\text{tg}\,\alpha = \Delta Y / \Delta X = MRS_{XY}$. Оскільки в точці рівноваги ці кути рівні, то:

$$MRS_{XY} = P_X / P_Y \qquad (3.4)$$

Рівність (3.4) називається рівнянням рівноваги з ординалістських позицій.

У попередній темі було доведено, що $P_X / P_Y = MU_X / MU_Y$. Тепер, враховуючи рівність (3.4), можемо записати: $MRS_{XY} = MU_X / MU_Y$.

Кутова і внутрішня рівновага. Рівновага споживача, щодо якої він придбає обидва товари, називається внутрішньою. Однак може статися, що споживач буде максимізувати свою корисність, зупинившись на купівлі лише одного товару. Така рівновага називається кутовою. Наприклад, студент, що споживав молоко й булочки, вирішив обмежити споживання молока, тоді кут нахилу кривої байдужості значно зросте, і в жодному місці лінія бюджетних обмежень не зможе бути дотичною до такої кривої байдужості. Рівновага буде досягатися в точці, яка відповідає максимально можливій кількості булочок, що може придбати студент залежно від його бюджету (рис. 3.13).

У наведеному прикладі кутова рівновага може перетворитися у внутрішню, коли ціни значно знизяться на молоко чи зростуть на булочки. Якщо споживач взагалі не захоче відмовлятися від булочок заради молока, то крива байдужості матиме вигляд вертикальної прямої, і перехід від кутової рівноваги до внутрішньої буде взагалі неможливий. Виключно кутовою рівновага споживача буде й тоді, коли один із товарів є антиблагом, тобто таким, що має від'ємну корисність (шкоду) для споживача. У такому

разі крива байдужості замість спадної стане зростаючою. Наприклад, через зайву вагу споживач взагалі не хоче вживати калорійні булочки, тоді його приваблюватиме той набір, де менше булочок, а рівновага (максимум корисності) досягатиметься в точці, що відповідає максимальній кількості молока, яку він може придбати з огляду на бюджет (рис. 3.14).

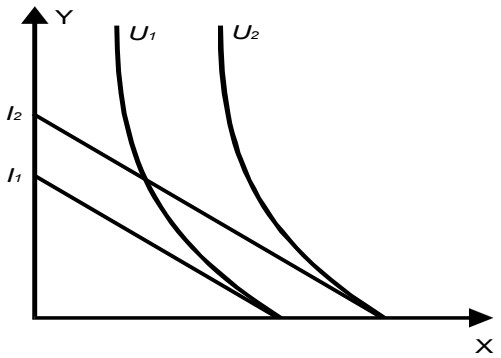


Рис. 3.13. Кутова рівновага споживача

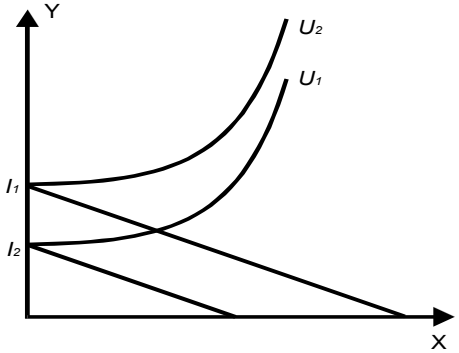


Рис. 3.14. Кутова рівновага (X – антиблаго)

Споживач ніколи добровільно не придбає антиблаго, але практично кожен товар може перетворитися на антиблаго, коли він доступний у такій кількості, що повністю задовольняє потреби споживача. Точка, в якій споживач перестає розглядати додаткове споживання як таке, що приносить користь, називається точкою насичення.

ТЕМА 4
АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

4.1. Реакція споживача на зміну його доходу.
4.2. Реакція споживача на зміну цін товарів.
4.3. Ефект заміщення та ефект доходу.

4.1. Реакція споживача на зміну його доходу

Раніше для спрощення ситуації вважали, що споживчий кошик обмежується тільки двома товарами. Тепер дещо розширимо свої уявлення. Якщо вважати, що товар *X* вибирається з множини інших товарів, то в цьому випадку розширене бюджетне обмеження матиме такий вигляд:

$$I = P_X X + \sum P_{Yi} Y_i \qquad (4.1)$$

За цих умов дещо іншим буде зміст лінії бюджетних обмежень. Адже на графіку, з одного боку, буде кількість товару *X*, яку може придбати споживач з огляду на його доходи, а з іншого – витрати в грошовій формі на придбання всіх інших товарів (рис. 4.1).

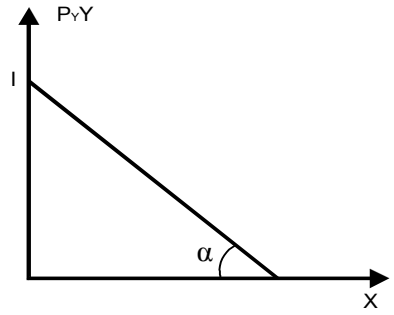


Рисунок 4.1 – Лінія розширеного бюджетного обмеження

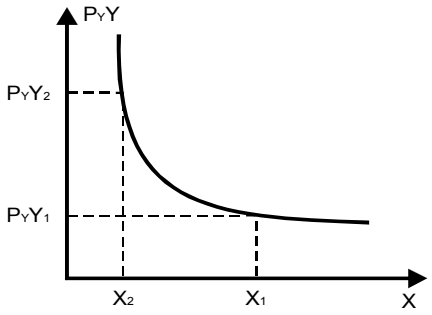


Рисунок 4.2 – Крива байдужості під час вибору товару X з усієї маси товарів

Бюджетна лінія перетинає вісь *Y* в точці, що відповідатиме загальному рівню доходу споживача *I*, адже витрати на товар *X* дорівнюють нулю. Нахил цієї лінії буде постійним (оскільки вона пряма) і дорівнюватиме тангенсу кута α:

$$\operatorname{tg} \alpha = I / X = P_X. \qquad (4.2)$$

Побудуємо криву байдужості з урахуванням нових припущень (рис. 4.2). У цьому разі цінність усіх інших товарів (відображені на осі *Y*) для споживача набуває грошового виразу.

У попередній темі було доведено, що $MRS_{XY} = MU_X / MU_Y$. Якщо припустити, що гранична корисність грошей (MU_Y) для споживача залишається незмінною, то гранична норма заміщення в кожній точці кривої байдужості буде дорівнювати граничній корисності товару *X*, вираженій у грошовій формі ($MRS_{X, PyY} = MU_X$). Тому нахил кривої байдужості (гранична норма заміщення $MRS_{X. PyY} = MU_X$) збігатиметься з нахилом лінії бюджетного обмеження (P_X) у тій точці, де гранична корисність товару *X*, виражена в грошах, збігатиметься з ціною товару *X*. Тобто рівновага споживача досягатиметься за умови рівності цінності товару для нього та витрат на його придбання:

$$MU_X = P_X. \qquad (4.3)$$

Оптимальна кількість блага, яку хоче придбати споживач, характеризується тим, що гранична корисність для цієї кількості збігається з ціною блага. У разі менших обсягів закупок товару його гранична корисність буде більша, ніж ціна, що спонукає до збільшення кількості товару *X*. Якщо закупки будуть більшими, ніж рівноважний обсяг, то ціна товару перевищить його граничну корисність, що підштовхуватиме споживача до зменшення закупок. Рівновага буде досягатися тоді, коли гранична корисність товару, виражена в грошах (максимальна сума грошей, від якої споживач хотів би відмовитися задля отримання додаткової одиниці товару), зрівняється з його ціною.

Вибір споживача залежить не тільки від його уподобань і переваг, але й від рівня доходу. Відомо, що збільшення доходу призводить до переміщення бюджетних ліній праворуч і вверх. Відповідно, точки рівноваги будуть перебувати далі від початку координат, що забезпечуватиме більшу корисність вибраного набору благ.

Якщо зобразити на рисунку відповідний графік, де показані точки рівноваги споживача під час різних рівнів його доходу, та провести лінію, що проходить через ці точки, то отримаємо криву «дохід – споживання» (рис. 4.3).

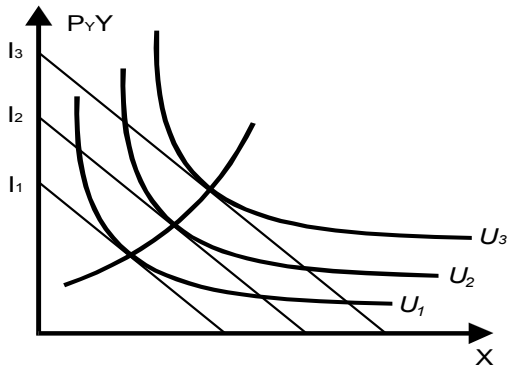


Рисунок 4.3 – Крива «дохід – споживання»

Ця крива дає інформацію про залежність обсягу споживання блага від рівня доходу споживача. Характер кривої «дохід – споживання» буде залежати від оцінки товару споживачем.

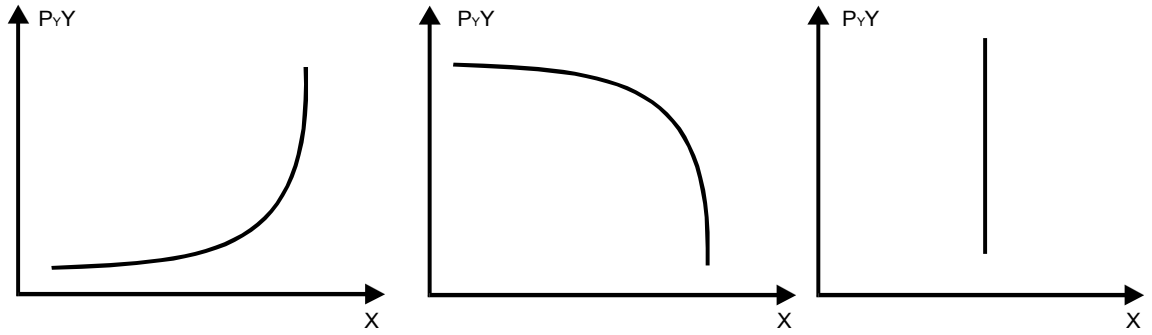
Нормальні товари – це такі товари, які людина споживає в більшій кількості, коли зростає її дохід.

Неякісні товари (товари низької споживчої цінності) – це товари, споживання яких зменшується за умови зростання доходу споживача.

Належність товару до певної групи залежить не стільки від його властивостей, скільки від сприйняття цього товару споживачем. Те, що для одного споживача буде нормальним товаром, інший оцінюватиме як неякісний.

Крім того, оцінка товару змінюється залежно від доходів споживача. Так, у разі певного рівня доходу користування міським транспортом буде сприйматися як нормальний товар. Проте, коли доходи зростуть до певного рівня, споживач віддаватиме перевагу таксі або власному автомобілю, а тому поїздка на автобусі чи в метро перетвориться в неякісний товар. Тому для нормальних товарів крива «дохід – споживання» матиме зростаючий характер, а для неякісних – спадний.

Водночас є група товарів, яка не належить ні до нормальних, ні до неякісних (їх називають нейтральними). Обсяги їхнього споживання не залежать від рівня доходу споживача. Це порівняно дешеві товари, які не мають ефективних субститутів. Малоймовірно, що хтось у разі зростання доходу збільшить чи зменшить споживання, наприклад, солі. Отже, крива «дохід – споживання» для цієї групи товарів матиме вигляд вертикальної прямої лінії (рис. 4.4).



а) б) в)

Рисунок 4.4 – Криві «дохід – споживання»
для різних категорій товарів
а) нормальний; б) неякісний; в) нейтральний

Від кривої «дохід – споживання» легко перейти до так званих кривих Енгеля[1]. Крива Енгеля показує співвідношення між доходом і обсягом споживання певного товару в разі незмінності інших чинників, що впливають на попит (рис. 4.5).

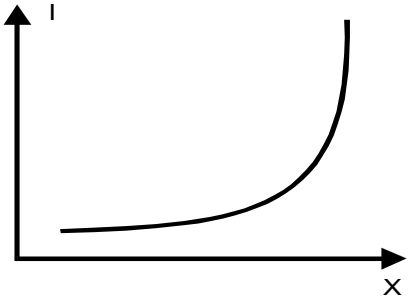


Рисунок 4.5 – Крива Енгеля

Для більшості нормальних товарів крива Енгеля має зростаючий характер із затуханням, тобто певний приріст доходу спричиняє менший приріст споживання товару *X*. Однак для певної групи товарів крива Енгеля може зростати з прискоренням. До цієї групи належать предмети розкоші, споживання яких зростає швидше, ніж зростає дохід споживача. Ці залежності ввійшли в мікроекономіку як закон Енгеля:

1. У разі незмінних цін на всі блага частка сімейного бюджету, що витрачається на продукти споживання, має тенденцію до зменшення під час зростання доходів сім'ї.

2. Споживання освітніх, медичних, юридичних послуг і послуг, пов'язаних з відпочинком, а також товарів розкоші має тенденцію зростати швидше, ніж зростають доходи.

[1] Ернст Енгель (1821–1896) – англійський економіст, який вивчав, як змінювалося споживання товарів залежно від доходу сім'ї.

4.2. Реакція споживача на зміну цін товарів

Під час дослідження кривих «дохід – споживання» та кривих Енгеля вважаємо змінним лише дохід, а інші чинники попиту – постійними. Але якщо вважати дохід постійним, а ціни змінними, то можна побудувати криву «ціна – споживання».

Якщо дохід і ціни на інші товари залишаються незмінними, то точка перетину лінії бюджетних обмежень з віссю *Y* залишиться попередньою. Зниження цін на товар *X* призведене до повороту лінії бюджетних обмежень до нової точки її перетину з віссю *X*, більш віддаленої від початку координат. І, навпаки, підвищення цін на товар *X* повертає цю лінію в точку, що лежить ближче до початку координат.

Крива «ціна – споживання» проходить через усі точки дотику кривих байдужості з лініями бюджетних обмежень (точки рівноваги) за різних рівнів ціни на товар *X*.

Крива «ціна – споживання» показує, як змінюється обсяг закупок товару *X* (точки X_1, X_2, X_3 на рис. 4.6) під час переходу до іншого рівня цін на цей товар за умови незмінності всіх інших чинників попиту.

Від кривої «ціна – споживання» можна перейти до кривої індивідуального попиту. Для цього потрібно лише замінити на осі ординат позначення: замість витрат на всі інші товари ($P_Y Y$) відобразити на ній ціну P_X. Тангенс кута нахилу ліній бюджетних обмежень відповідає ціні товару *X*.

Легко помітити, що зменшення кута нахилу (зниження цін на товар *X*) супроводжується збільшенням обсягів закупок цього товару. Залежність між ціною на товар (P_X) та розміром його бажаних закупок для споживача відображає крива попиту (рис. 4.7).

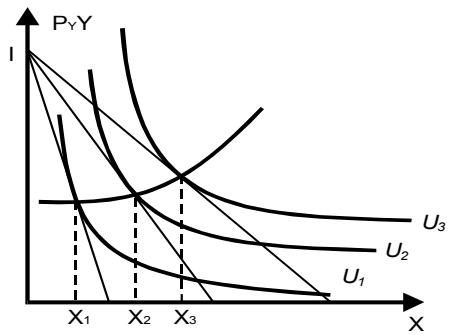


Рисунок 4.6 – Крива «ціна – споживання»

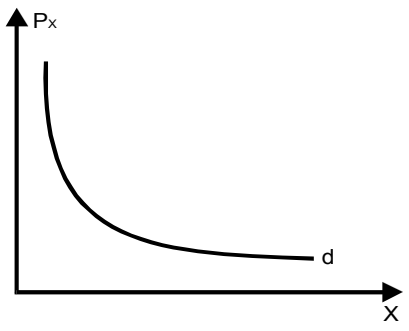


Рисунок 4.7 – Крива індивідуального попиту

Попит (demand) – це та кількість продукту, яку споживач готовий і може придбати за певними цінами впродовж певного періоду. Крива попиту та крива «ціна – споживання» – це два різні способи описання того, як змінюється кількість придбаного товару під час зміни ціни на нього (за інших рівних умов).

Залежність між ціною товару та попитом на нього досить стійка, тому можна сформулювати **закон попиту:** із зростанням цін на товар обсяг попиту на нього зменшується і, навпаки, зниження цін сприяє збільшенню кількості товару, яку бажає придбати споживач.

4.3. Ефект заміщення та ефект доходу

Якщо ціна товару *X* змінюється, то можливості споживача придбати різні набори товарів також змінюються. З одного боку, зниження цін на товар *X* робить його привабливішим для споживача, оскільки він стає дешевшим щодо товарів-субститутів. З іншого боку, вивільнення коштів від здешевлення покупки товару *X* дає змогу людині збільшити споживання інших товарів. Отже, зростає реальний дохід споживача, хоча його номінальний дохід залишається незмінним.

Реакція споживача на таке зростання реального доходу значною мірою буде залежати від його ставлення до споживчих якостей товару. Щоб моделювати поведінку споживача, потрібно розділяти дію двох ефектів, що діють одночасно під час зміни цін на один із товарів (рис. 4.8).

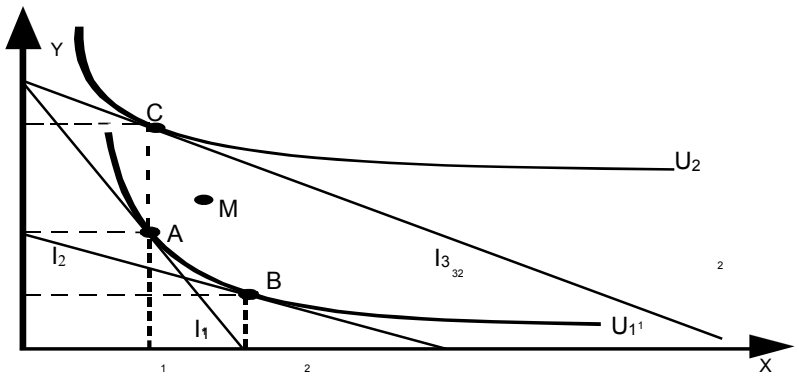


Рисунок 4.8 – Ефект заміщення та ефект доходу

Ефект заміщення – це ефект, який вказує на те, що споживач у процесі споживання заміщує товаром, що став дешевше, інші більш дорогі товари. Ця заміна ілюструється рухом уздовж кривої байдужості U_1 (переміщення з точки *A* в точку *B*).

Ефект доходу – це ефект, який виникає внаслідок впливу на попит споживача зміни обсягу його реального доходу. Зміна останнього викликана зміною ціни товару *X* без врахування ефекту заміщення. Ефект доходу показує механізм переміщення від однієї кривої байдужості U_1 до іншої U_2 (переміщення з точки *A* в точку *C*).

Зростання доходу суперечливо впливає на споживання нормальних і неякісних товарів: якщо із збільшенням доходу споживання нормальних товарів зростає, то споживання неякісних – зменшується. Ефект заміщення спрацьовує однаково й щодо нормальних, і щодо неякісних товарів. В узагальненому вигляді дія ефектів доходу та заміщення наведена в табл. 4.1.

Таблиця 4.1 – Дія ефектів доходу та заміщення

Ефект	Споживання товару	
	нормального	неякісного
Доходу:		
ціна зменшується	Зростає	Зменшується
ціна зростає	Зменшується	Зростає
Заміщення:		
ціна зменшується	Зростає	Зростає
ціна зростає	Зменшується	Зменшується

Ці два ефекти діють одночасно. Тому реальна спрямованість змін споживання буде рівнодіючою ефектів доходу та заміщення (т. М на рис. 4.8). Згідно з даними табл. 4.1 щодо нормальних товарів обидва ефекти діють в одному напрямі. У цьому разі прогнозувати зміни споживання залежно від змін ціни на товар неважко. Що ж до впливу зміни ціни на споживання неякісних товарів, то спрямованість впливу ефектів доходу й заміщення протилежна. Залежно від того, який ефект спрацьовує сильніше, динаміка ціни та динаміка споживання матимуть однакову або протилежну спрямованість.

Якщо ефект заміщення має більший вплив, то зі зростанням ціни споживання товару *X* зменшується, а в разі її зниження – збільшується. Однак може виникнути ситуація, коли переважає ефект доходу, тоді під час зростання ціни зростає й споживання, а в разі її зменшення споживання також зменшується. Така ситуація трапляється досить рідко.

Неякісний товар, для якого ефект доходу переважає над ефектом заміщення, називається Гіффеновим товаром, а зростання споживання цього товару із підвищенням ціни на нього – парадоксом Гіффена[1].

Таку ситуацію можна спостерігати в процесі аналізу структури споживання малозабезпечених верств населення України під час економічної кризи 90-х рр.

Товар Гіффена повинен одночасно відповідати таким вимогам:

– бути неякісним в уявленні споживача;

– бути значною часткою його витрат.

Парадокс Гіффена насамперед здається винятком із закону попиту. Проте детальніше дослідження доводить, що саме взаємодія ефектів заміщення та доходу спричиняє такий розвиток подій.

Існує ще кілька прикладів винятків із закону попиту, коли із підвищенням цін спостерігається збільшення якості продукції та збільшується його закупка. В умовах нестабільності економічної ситуації зростання цін може сприйматися і як передвісник інфляційного стрибка. Для отримання виграшу споживачі намагатимуться придбати більше продукту за поточними цінами, доки вони ще не так зросли. Однак усі ці дії споживача можна легко пояснити з огляду на теорію поведінки споживача.

[1] Роберт Гіффен (1837–1910) – англійський учений, який виявив, що незаможні робітники в Англії збільшують споживання дешевих неякісних продуктів харчування (зокрема, житнього хліба) із подорожчанням.

ТЕМА 5
ПОПИТ, ПРОПОЗИЦІЯ, ЇХ ВЗАЄМОДІЯ

5.1. Ринковий попит.
5.2. Ринкова пропозиція.
5.3. Взаємодія попиту та пропозиції.
5.4. Еластичність попиту та пропозиції.

5.1. Ринковий попит

Ринковий попит – це сума індивідуальних попитів щодо певного рівня цін. Бажання різних споживачів придбати товар за однаковими цінами будуть відрізнятися, тому що в них різні уподобання й доходи. Інакше кажучи, ринковий попит – це кількість товару, яку всі споживачі готові придбати за певними цінами (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Формування ринкового попиту

Ціна товару *X*, грн	Індивідуальний попит споживачів, тис. од.			Ринковий попит, тис. од.
	1 (d_1)	**2 (d_2)**	**3 (d_3)**	**D**
$P_1 = 4$	–	–	5	5
$P_2 = 3$	–	5	15	20
$P_3 = 2$	5	15	30	50
$P_4 = 1$	15	25	40	80

Як видно з табл. 5.1, за ціни 4 грн лише третій споживач готовий придбати цей товар, тому ринковий попит збігається з індивідуальним попитом третього споживача. У разі ціни 3 грн ринковий попит уже формується як сума індивідуальних попитів третього й другого споживачів, а за цін 2 і 1 грн – як сума попитів усіх трьох споживачів.

Крива ринкового попиту показує загальний обсяг попиту всіх споживачів у разі будь-якої ціни. Вона будується як сума кривих індивідуальних попитів (рис. 5.1).

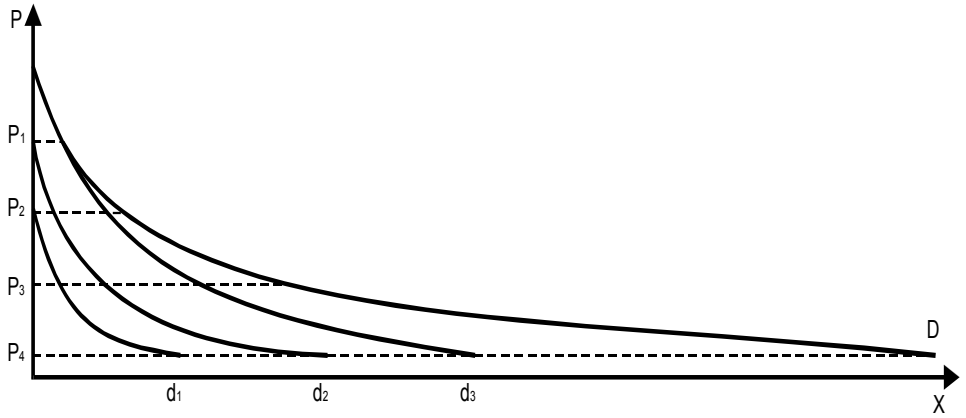


Рисунок 5.1 – Ринковий попит на товар X

Ринковий попит залежить від тих самих чинників, що й індивідуальний, крім того, він залежить від кількості носіїв індивідуального попиту, тобто від кількості споживачів (рис. 5.2).

Функція попиту – це залежність між величиною попиту та чинниками, що на нього впливають. Найбільше впливає на попит ціна товару.

Функція попиту може бути задана рівнянням:

$$X_D = f(P), \qquad (5.1)$$

де X_D – обсяг попиту, одиниць товару;

P – ціна товару.

Досить стійка залежність між попитом на товар і його цінами дає змогу сформулювати *закон попиту*, який стверджує, що підвищення цін на певний товар призводить до зменшення обсягів попиту на нього і, навпаки, зниження цін сприяє збільшенню кількості товару, яку бажає придбати споживач.

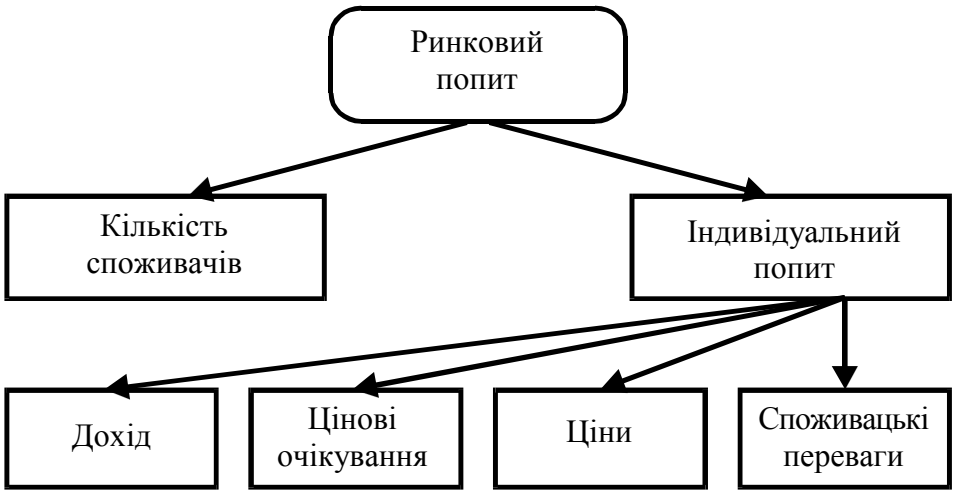


Рисунок 5.2 – Чинники ринкового попиту

На величину (обсяг) попиту, тобто на пересування точки по незмінній кривій попиту, впливає виключно ціна товару. Усі інші чинники, що впливають на попит, належать до нецінових. Їхня дія призводить до пересування самої кривої попиту на графіку праворуч (збільшення попиту) чи ліворуч (зменшення попиту).

До нецінових чинників ринкового попиту належать:

– зміна споживацьких переваг під впливом зміни потреб споживача, моди чи реклами;

– зміна цін на інші товари, зокрема товари-субститути чи товари-комплементи;

– кількість споживачів цього товару;

– цінові очікування покупців;

– доходи споживачів.

У реальному житті жоден з перелічених чинників не діє відокремлено, у чистому вигляді. Вони переплітаються, утворюючи складну та суперечливу систему.

5.2. Ринкова пропозиція

Індивідуальна пропозиція окремої фірми визначається її виробничими можливостями, згідно з якими для кожної конкретної ціни фірма може запропонувати до продажу певні обсяги блага.

Ринкова пропозиція складається із суми індивідуальних пропозицій блага за кожною конкретною ціною.

Функція пропозиції – залежність обсягу пропозиції блага від його ціни $X_S = f(P)$.

Закон пропозиції: обсяг пропозиції зростає в разі зростання ціни, і, навпаки, обсяг пропозиції спадає в разі зменшення ціни.

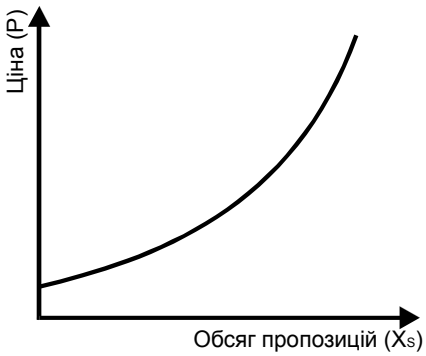


Рисунок 5.3 – Крива пропозиції

Закон пропозиції діє так: у разі зростання ціни збільшується дохідність продажу продукції, а це дає змогу збільшувати прибутки фірми та винагороду її працівникам, отже, в підприємства з'являється стимул збільшувати виробництво продукції.

Крива пропозиції – це графічне відображення функції пропозиції (рис. 5.3).

Крива ринкової пропозиції (*S*) складається із сукупності обсягів товару, які виробляються й пропонуються на ринку всіма продавцями за відповідною ціною.

Крива ринкової пропозиції (*S*) складається з кривих індивідуальних пропозицій і будується аналогічно кривій ринкового попиту (рис. 5.4).

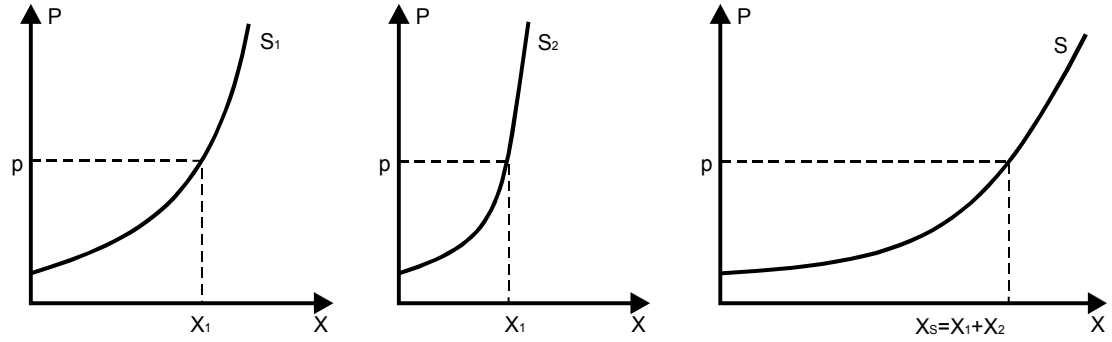


Рисунок 5.4 – Крива ринкової пропозиції

Переміщення кривої пропозиції (*S*) праворуч чи ліворуч (рис. 5.5) означає, що пропозиція збільшується чи зменшується щодо тієї саме ціни. Якщо ж жоден із чинників, що впливають на пропозицію, не змінюється, а ціна товару змінюється, то відбувається переміщення по кривій пропозиції (*S*) вгору чи вниз (водночас пропозиція товару не змінюється, а змінюється обсяг пропозиції).

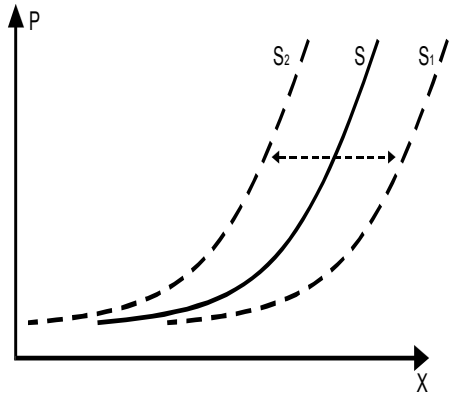


Рисунок 5.5 – Зміни пропозиції

Зміна нецінових параметрів призводить до зміщень кривої пропозиції. До основних чинників зміни пропозиції належать:

– ціни на ресурси. Зниження цін на ресурси дає змогу виробляти більше кінцевого продукту за тієї самої реалізаційної ціни. Отже, крива пропозиції зміщується праворуч. Збільшення цін на ресурси призводить до зміщення кривої пропозиції ліворуч[1];

[1] Здається, що у відповідній ситуації крива пропозиції зміщується вниз і праворуч або вгору й ліворуч. Це неправильно, оскільки розглядаються нецінові чинники, тобто ціна залишається незмінною. Отже, маємо аналізувати зміну пропозиції товару за тієї самої ціни (рис. 5.5).

– технологія виробництва. Якщо технологія вдосконалюється, то за тієї самої ціни фірма здатна виробляти більше. Отже, крива пропозиції зміщується праворуч;

– кількість продавців на ринку. Збільшення продавців на ринку за інших незмінних чинників призводить до збільшення пропозиції;

– податки та дотації. Збільшення податків призводить до підвищення собівартості, відповідно, відбувається зменшення пропозиції товару за тієї самої ціни. І навпаки, зменшення податків, як і надання державою дотацій виробникам, призводить до зменшення собівартості й підвищення пропозиції;

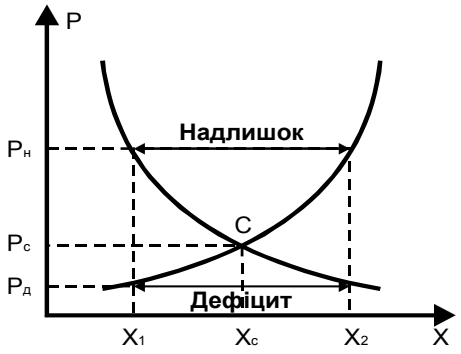
– очікувані зміни цін. Якщо виробник очікує підвищення ринкових цін на його товар, то він зменшуватиме пропозицію цього товару, щоб притримати його до нових, вищих цін. І, навпаки, очікуване зниження цін призводить до підвищення пропозиції.

5.3. Взаємодія попиту та пропозиції

Точка перетину кривої попиту (*D*) і кривої пропозиції (*S*) – це точка їхньої рівноваги (*C*) (рис. 5.6).

У точці перетину кривої попиту (*D*) і кривої пропозиції (*S*) обсяг попиту буде дорівнювати обсягу пропозиції (X_c). Завдяки такому співвідношенню встановлюється ціна рівноваги (P_c), яка задовольняє і покупців, і продавців.

Рівноважна ціна (P_c) – ціна, що урівноважує попит і пропозицію внаслідок взаємодії конкурентних сил.



X – обсяг попиту та пропозиції;

P – ціна;

C – точка рівноваги;

X_c – рівноважний обсяг попиту та пропозиції;

P_c – рівноважна ціна;

X_1, X_2 – обсяги попиту та пропозиції, за яких визначається дефіцит і надлишок;

$P_н$, $P_д$ – ціни, за яких встановлюється надлишок і дефіцит.

Рисунок 5.6 – Модель встановлення рівноважної ціни

Рівноважна ціна та рівноважний обсяг встановлюються на рівні, де кількість товару, яку виробники можуть і бажають поставляти, дорівнює обсягу товару, який покупці можуть і хочуть купувати. В умовах рівноваги всі економічні суб'єкти (виробники, продавці, покупці) практично не мають стимулів до зміни своєї поведінки. Але як тільки відбудуться зміни в співвідношенні чинників, що впливають на рівновагу, знову почнуть діяти економічні стимули. Рівність попиту й пропозиції – теоретична абстракція. Вона майже не зустрічається в реальному економічному житті.

5.4. Еластичність попиту та пропозиції

Еластичність попиту за ціною – це показник відсоткової зміни обсягу попиту в разі зміни на 1 % ціни на товар уздовж цієї кривої попиту на нього. Вона показує чутливість обсягу попиту до зміни ціни товару (за інших рівних умов):

$$E_d = (\Delta X / X) : (\Delta P / P), \qquad (5.2)$$

де ΔX і ΔP – це приріст (зміни), відповідно, попиту й ціни (вони завжди з різним знаком).

Еластичність попиту – завжди від'ємна величина, тому що крива попиту має від'ємний нахил. Але для практичного застосування часто беруть еластичність за модулем: $|E_d|$. Якщо: $0 < |E_d| < 1$ – попит нееластичний; $|E_d| = 1$ – попит з одиничною еластичністю; $1 < |E_d| < \infty$ – попит еластичний.

Еластичність попиту за ціною залежить від різних чинників, зокрема:

– наявність товарів-субститутів. Чим більше існує товарів, здатних досить ефективно замінити один одного, тим активніше (еластичніше) реагує попит на зміну ціни (наприклад, автомобілі одного класу, різні види прохолодних напоїв);

– час пристосування до зміни цін. За короткий проміжок часу попит менш еластичний, ніж у довшому періоді, адже для пошуку товарів-субститутів та зміни структури споживання потрібен час;

– частка бюджету, що витрачається на споживання продукту. Тут залежність зворотна: чим більша ця частка, тим менша еластичність, і навпаки.

Показники еластичності попиту мають досить широке практичне застосування. Кожен підприємець має ціль максимізувати свій прибуток. Якщо його витрати порівняно постійні, тобто майже не залежать від обсягу наданих споживачам послуг (проведення футбольного матчу чи естрадного концерту, дитячі атракціони та каруселі, оренда торгового кіоску чи складського приміщення, транспортні послуги тощо), то величина прибутку залежить від виручки. Обсяг виручки підприємець може регулювати, збільшуючи або зменшуючи ціну послуги. Звичайно, у разі зміни ціни буде змінюватись і обсяг попиту, тому менеджерів схожого бізнесу цікавить чутливість величини попиту до зміни ціни їхнього товару на 1 %, а це і є еластичність попиту. Водночас усі менеджери повинні знати, що не обов'язково має бути аншлаг у залі або повністю заповнена дитяча карусель, щоб отримати найбільшу виручку. Адже якщо попит на квитки відомої футбольної команди нееластичний, то це означає, що збільшення ціни на ці квитки призведе до зменшення попиту, але з менш відчутною силою, ніж підвищення цін, тобто виручка зростатиме. Саме через це часто можемо бачити незаповнені стадіони, зали, каруселі, купейні вагони, літаки, торгові місця на ринках та ін.

Більшість учених-економістів вважають справедливими наведені в табл. 5.2 залежності між еластичністю попиту на товар і виручкою продавця (або витратами споживача).

Таблиця 5.2 – Вплив еластичності попиту
за ціною на загальний дохід продавця

Еластичність попиту за ціною	Ознака еластичності	Зміна виручки	
		у разі зниження ціни	у разі підвищення ціни
Еластичний	$\|E_d\| > 1$	Збільшується	Зменшується
З одиничною еластичністю	$\|E_d\| = 1$	Не змінюється	Не змінюється
Нееластичний	$\|E_d\| < 1$	Зменшується	Збільшується

Однак, незважаючи на простоту й очевидність розглянутих залежностей, хотіли б застерегти практиків від прямого та бездумного їхнього використання. Проілюструємо деякі винятки із наведених вище залежностей:

1. Під час зниження ціни з 10 до 2 грн обсяг попиту зріс зі 100 до 200 одиниць товару. Тобто ціна зменшилася на 80 %, а обсяг попиту збільшився на 100 %, зазвичай виручка повинна зрости (табл. 5.2), адже попит на товар еластичний: $|E_d| = ((200 – 100) / 100 : (2 – 10) / 10) = –1{,}25$, а ціна знижується. Однак розрахунок показує, що виручка суттєво зменшилася (з 1 000 до 400 грн).

2. У разі підвищення ціни з 10 до 20 грн обсяг попиту зменшився зі 100 до 30 одиниць товару. Тобто ціна збільшилася на 100 %, а обсяг попиту зменшився на 70 %, зазвичай виручка повинна зрости (табл. 5.2), адже попит на товар нееластичний: $|E_d| = ((30 – 100) / 100 : (20 – 10) / 10) = –0{,}7$, а ціна підвищується. Однак розрахунок показує, що виручка суттєво зменшилася (з 1 000 до 600 грн).

3. За одиничної еластичності попиту (коли ціна й попит змінюються на однаковий відсоток) вважається, що виручка не повинна змінюватися. Однак практика показує, що ця залежність взагалі ніколи не підтверджується. Якщо візьмемо навіть однакові обсяги ціни й попиту (наприклад, 10 грн і 10 одиниць товару) та станемо змінювати їх на однаковий відсоток, то отримаємо менше ніж 100 грн виручки в усіх випадках ($9 \times 11 = 99$; $12 \times 8 = 96$; $7 \times 13 = 91$, $14 \times 6 = 84$; $5 \times 15 = 75$; $16 \times 4 = 64$ тощо).

Останню спростовану нами залежність можна спростувати й математично: оскільки виручка до й після змін ціни та попиту не змінюється, то це означає, що:

$$XP = (X + \Delta X) \times (P + \Delta P). \qquad (5.3)$$

Перемноживши праву частину цього рівняння, будемо мати:

$$XP = XP + \Delta XP + X\Delta P + \Delta X\Delta P. \qquad (5.4)$$

Відкинувши в обох частинах рівняння XP і винісши ΔX за дужки, маємо:

$$–\Delta X(P + \Delta P) = X\Delta P. \qquad (5.5)$$

Тепер нагадаємо формулу (5.2) визначення цінової еластичності попиту: $|E_d| = (\Delta X / X) : (\Delta P / P)$, яка за одиничної еластичності матиме вигляд:

$$(\Delta X / X) : (\Delta P / P) = -1, \qquad (5.6)$$

тобто це означає, що:

$$-(\Delta X / X) = (\Delta P / P), \text{ або } X\Delta P = -\Delta XP. \qquad (5.7)$$

Цю рівність підставимо тепер в отриману вище рівність (5.5) і одержимо:

$$-\Delta X(P + \Delta P) = -\Delta XP, \qquad (5.8)$$

звідси:

$$P + \Delta P = P, \text{ або } \Delta P = 0. \qquad (5.9)$$

Отже, дійшли до суперечності: приріст ціни не може дорівнювати нулю, адже це означає, що насправді приросту немає. Тобто наше припущення про те, що збільшення ціни та зменшення попиту на однаковий відсоток не змінює початкову виручку, неправильне. Щоб виручка не змінювалась, ΔP має бути рівним 0. Або інакше кажучи, якщо ціна зміниться, то така сама зміна попиту приведе до іншого обсягу виручки.

Недосконаліть залежностей таблиці 5.2 криється в недосконалості самої формули визначення еластичності попиту за ціною (5.2), потрібно змінити підхід до визначення еластичності: враховувати не прирости ціни та попиту, а темпи їхньої зміни. Тобто маємо замінити вираз *«на n %»* виразом *«у n разів»*, або інакше кажучи, дію віднімання й ділення – лише діленням. Наприклад, змінюючи й ціну, й попит на 10 %, отримаємо відмінне від початкового значення виручки ($10 \times 10 = 100$, а $9 \times 11 = 99$), а змінивши ціну та попит у 1,1 разу, одержимо дійсно одиничну еластичність, тобто виручка не зміниться (ціна стане 11 грн, а попит $10 / 1{,}1 = 9{,}091$ одиниць). Тому пропонуємо в разі зростання ціни користуватись формулою:

$$E_d = (X_1 / X_2) : (P_2 / P_1), \qquad (5.10)$$

а під час зниження ціни використовувати:

$$E_d = (X_2 / X_1) : (P_1 / P_2), \qquad (5.11)$$

де X_1 і X_2 – це попит до й після змін ціни, а P_1 і P_2 – відповідні ціни.

Зробимо перевірку цієї формули щодо одиничної еластичності:

$$(X_1 / X_2) : (P_2 / P_1) = 1, \text{ або } (X_1 / X_2) = (P_2 / P_1). \qquad (5.12)$$

Рівність можна переписати як:

$$X_1 \times P_1 = X_2 \times P_2. \qquad (5.13)$$

Тобто, як і повинно бути за одиничної еластичності, виручки до й після змін ціни однакові.

Для зручності користування формулами (5.10) і (5.11) можемо об’єднати їх в одну формулу:

$$E_d = (X_Б / X_М) : (P_Б / P_М), \qquad (5.14)$$

де $P_Б$ і $P_М$ – це більша й менша ціна, а $X_Б$ і $X_М$ – більший і менший попит за відповідних цін (звичайно, у разі більшої ціни – менший попит, і навпаки).

Аналогічно еластичності попиту за ціною можна розрахувати еластичність попиту за доходом або за ціною на інше благо.

Еластичність попиту за доходом розраховується як співвідношення відносної зміни попиту та відносної зміни доходу споживача (*I*).

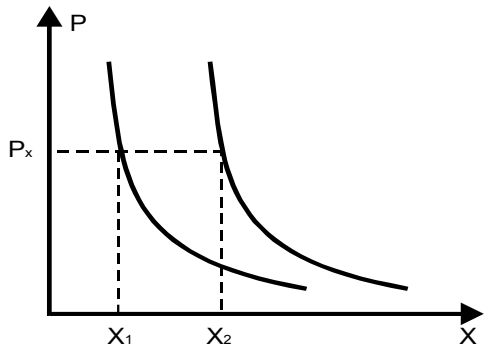


Рисунок 5.7 – Еластичність попиту за доходом

На рис. 5.7 показано підвищення попиту (переміщення кривої праворуч) на ΔX ($X_2 - X_1$), що викликане зростанням доходу на ΔI ($I_1 - I_2$). У такому разі еластичність попиту за доходами дорівнює:

$$E_i = (\Delta X / X) : (\Delta I / I). \qquad (5.15)$$

Еластичність попиту за доходами може приймати різні значення: $E_i > 0$ – для нормальних товарів; $E_i > 1$ – для предметів розкоші; $E_i < 0$ – для неякісних товарів.

У разі нульової еластичності попиту за доходами споживання цього товару взагалі не залежить від рівня доходу споживача (сіль, сода, оцет).

Ціни на інші суміжні товари (P_Y) також мають вплив на попит на цей товар, і силу такого впливу ілюструє коефіцієнт *перехресної еластичності попиту*, що показує відсоткову зміну обсягу придбаних товарів *X* залежно від одновідсоткової зміни ціни будь-якого товару *Y*:

$$E = (\Delta X / X) : (\Delta P_Y / P_Y). \qquad (5.16)$$

Якщо коефіцієнт перехресної еластичності має додатне значення, то із підвищенням ціни на товар *Y* зростає попит на товар *X*. Відповідна залежність характерна для товарів-субститутів. Наприклад, взаємозамінність різних сортів сиру достатньо висока, тому навіть невелике збільшення цін на один із них призведе до різкого підвищення попиту на інший.

Для комплементарних товарів характерне від'ємне значення коефіцієнта перехресної еластичності попиту (залежність між цінами на бензин і попитом на автомобілі, цінами на електроенергію та попитом на електрообігрівачі, цінами на фотоплівку й попитом на фотоапарати).

Коефіцієнт еластичності попиту набуватиме нульових значень для благ, які зовсім не пов'язані між собою.

Еластичність пропозиції за ціною – це співвідношення між відносною зміною пропозиції та відносною зміною ціни:

$$E_S = (\Delta S / S) : (\Delta P / P). \qquad (5.17)$$

Із визначення закону пропозиції (зростання пропозиції в разі підвищення ціни) випливає, що значення коефіцієнта еластичності пропозиції за ціною завжди буде додатнім.

Аналогічно до обчислення коефіцієнта еластичності пропозиції за ціною можна розрахувати ряд інших показників, які зазначають еластичність пропозиції за деякими іншими чинниками, що впливають на неї.

ТЕМА 6
МІКРОЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ПІДПРИЄМСТВА

6.1. Основи виробництва. Підприємство як виробничо-ринкова система.

6.2. Мікроекономічні параметри підприємства.

6.1. Основи виробництва. Підприємство як виробничо-ринкова система

Виробництво – це процес використання ресурсів (робочої сили, капіталу, землі та підприємницьких здібностей) для виготовлення товарів, послуг, інформації.

Виробництво можна уявити як систему, що споживає на вході певні ресурси, а на виході видає готові продукти: товари або послуги в натуральному чи грошовому вимірі (рис. 6.1).

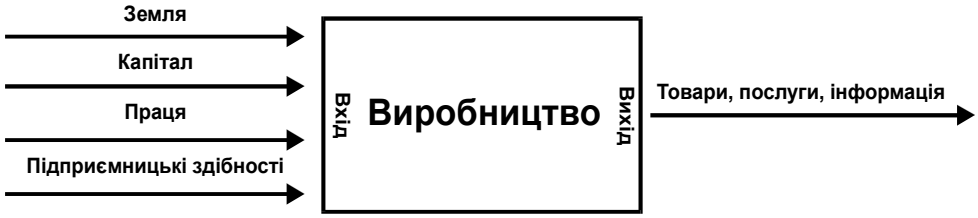


Рисунок 6.1 – Виробництво як система

У процесі виробництва споживаються такі ресурси (чинники виробництва):

1. Земля – вічний чинник виробництва, що охоплює не лише сільськогосподарські угіддя, але й всі природні ресурси (нафта, вугілля, газ, вода тощо).

2. Капітал (фізичний капітал) – усе, що створено працею людини й слугує основою створення нового продукту (споруди, обладнання, матеріали).

3. Праця – це вплив людини на речовину природи з метою надання їй властивостей, необхідних для задоволення людських потреб.

4. Підприємницькі здібності – це особливі здібності деяких людей мобілізовувати ресурси, організовувати виробництво, ризикувати з метою отримання прибутку.

Усі ресурси, які використовують у виробництві, кількісно обмежені. Площі сільськогосподарських угідь зменшуються як загалом (будівництво, промисловість, військові потреби, економічні катастрофи та ін.), так і в розрахунку на душу населення (у зв'язку з його приростом). Людство стоїть на порозі вичерпання природних ресурсів: нафти, газу, вугілля. Ресурс праці обмежений кількістю робочої сили, причому в кожному конкретному випадку потрібна не просто робоча сила взагалі, а певна її кваліфікація, що ще більше обмежує цей чинник виробництва. Підприємницькими здібностями володіють лише окремі особи (вчені вважають, що їх не більше ніж 5–7 % від загальної кількості працездатного населення). Капітал є результатом взаємодії перших трьох чинників, тому також є обмеженим ресурсом.

Водночас потреби людства постійно зростають, що пов'язано як з кількісним приростом населення, так і з підвищенням якості життя. Отже, між обмеженими ресурсами й безмежними потребами завжди існує конфлікт.

Розв'язати його можна двома способами:

1. Максимізувати обсяг виробництва за певних обмежень на ресурси.

2. Мінімізувати витрати ресурсів щодо заданих обсягів виробництва.

Щоб вирішити ці завдання, потрібно раціоналізувати форми об'єднання чинників виробництва та їхнє якісне і кількісне співвідношення в процесі виробництва. Ось лише деякі аспекти їхньої раціоналізації:

1. Відповідність чинників виробництва. Найбільша ефективність виробництва досягається тоді, коли якісні характеристики працівників (їхня кваліфікація, освітній рівень, особисті якості) відповідають рівню засобів виробництва. Причому цей зв'язок двосторонній: ефективність виробництва стає нижчою не тільки тоді, коли працівники низького рівня кваліфікації не можуть повністю використати всі потенційні можливості засобів виробництва,

але й, навпаки, коли недосконалі засоби виробництва не дають реалізувати потенціал працівників.

2. Співвідношення чинників виробництва. Між працівниками й засобами виробництва повинно бути не тільки якісне, а й кількісне співвідношення. Для кожного певного рівня розвитку виробництва існує оптимальне співвідношення між кількістю капіталу та кількістю праці, що приводить його в рух.

3. Взаємозамінюваність чинників виробництва. Один і той самий результат можна отримати щодо різного співвідношення ресурсів. Наприклад, якщо у виробництві використовуються праця й капітал, то можна визначити різні співвідношення цих чинників, що дадуть заданий результат виробництва.

Підприємство – це відокремлена економічна структура, що виробляє та реалізує певні товари, послуги, інформацію. Підприємства можуть створюватися як приватними особами, так і державою. Зазвичай підприємство створюється з метою отримання прибутку.

Основна проблема підприємства – задовольнити постійно зростаючі потреби споживачів за обмежених ресурсів. Обмеженість ресурсів породжує серед товаровиробників конкуренцію щодо їхнього використання та розподілу, а отже, обумовлює вибір оптимального варіанта застосування.

Перед підприємством постає три основні запитання:

1. Що виробляти (які економічні блага і в якій кількості)?

2. Як виробляти (за допомогою яких обмежених ресурсів)?

3. Для кого виробляти (хто отримає те, що вироблено)?

Основні принципи діяльності підприємств:

1) самостійне здійснення відтворювального процесу. Підприємство розраховує лише на власні сили в забезпеченні своєї життєдіяльності, воно може користуватися коштами й інших суб’єктів (брати кредити, продавати облігації), але лише на платній основі;

2) повна економічна відповідальність за результати своєї діяльності. Ця відповідальність покладається на власників і керівництво підприємства;

3) прибуток є основним джерелом коштів для розвитку підприємства. Розвиток підприємства, його розширення є основною метою підприємців, адже це приносить більші грошові доходи. Однак розширення діяльності потребує значних грошових вкладень, основним їхнім джерелом має бути прибуток;

4) конкуренція з іншими підприємствами. Конкуренція впливає на поведінку й організацію підприємства, змушує його підвищувати ефективність виробництва;

5) економічна допомога держави має локальний, вибірковий, винятковий характер. Ця допомога повинна бути обґрунтована інтересами національної економіки. Держава не може й не повинна бути щедрим спонсором, вона завжди має керуватися прагматичним розрахунком.

6.2. Мікроекономічні параметри підприємства

Виробнича функція – це співвідношення між будь-яким набором чинників виробництва та максимальним обсягом продукції. Якщо припустити, що на обсяг виробництва продукції впливають витрати праці (*L*), капіталу (*K*) і землі (*Z*), то виробнича функція виглядатиме так:

$$Q = f(L, K, Z),$$

де Q – максимальний обсяг продукції щодо цієї технології та співвідношення ресурсів L, K, Z.

Властивості виробничої функції:

1. У разі збільшення використання одного чинника виробництва, незмінності інших відбувається збільшення обсягу виробництва продукції, але лише до певної межі.

2. Існує певна взаємозамінність і компліментарність (доповнюваність) ресурсів.

3. Зміни використання чинників виробництва менш еластичні в короткостроковому, ніж у довгостроковому періоді.

Короткостроковий період – це період виробництва, впродовж якого обсяги використання деяких ресурсів є незмінними.

Довгостроковий період – це період виробництва, за який виробники можуть змінити обсяги використання всіх ресурсів.

У короткостроковому періоді виробнича функція відображає максимально можливий випуск продукції за різних обсягів використання одного з ресурсів і незмінної кількості застосування інших виробничих чинників. Якщо змінним ресурсом є праця (*L*), то виробнича функція матиме вигляд: Q = f (L).

Щоб з'ясувати, як впливають зміни обсягів використання одного з ресурсів на результати виробництва, потрібно розглянути ряд показників:

1. Сукупний продукт змінного ресурсу (*TP*) – це кількість продукції, яка виробляється щодо певної кількості цього ресурсу за інших незмінних умов.

2. Середній продукт змінного ресурсу (*AP*) – відношення сукупного продукту змінного ресурсу до кількості цього ресурсу, що використовується у виробництві: AP = TP / L.

3. Граничний продукт змінного ресурсу (*MP*) – обсяг зміни сукупного продукту цього ресурсу щодо зміни кількості ресурсу на одиницю (за інших рівних умов): MP = ΔTP / ΔL.

До основних мікроекономічних параметрів підприємства належать також витрати виробництва, виручка й прибуток.

Загальні витрати ресурсів (чинників виробництва) та грошові витрати, що здійснюються підприємством з метою виробництва продукції, називаються витратами виробництва.

Виділяють бухгалтерські та економічні витрати.

Бухгалтерські витрати містять лише фактичні витрати в грошовому вираженні, підтверджені документами.

Економічні (або альтернативні) витрати охоплюють (крім фактичних витрат на придбання ресурсів) ще й недоотриманий дохід від найкращого потенційного можливого способу використання власних ресурсів (землі, праці, капіталу, грошових коштів).

Явні витрати – це витрати на придбання відповідних ресурсів. Бухгалтерські витрати складаються лише з явних витрат.

Неявні витрати – це ті витрати, що обумовлені використанням власних ресурсів підприємця.

Економічні витрати – сума явних і неявних витрат, тобто економічні витрати кількісно більші за бухгалтерські саме на величину неявних витрат.

Аналогічно сукупному, середньому й граничному продукту можна розрахувати відповідні показники для витрат і виручки.

Сукупні витрати (*TC*) – загальний обсяг витрат для виробництва певного обсягу продукції.

Середні витрати (*AC*) – це обсяг сукупних витрат, що припадає на одиницю виробленої продукції: $AC = TC / Q$.

Граничні витрати (*MC*) – приріст сукупних витрат для виробництва додаткової одиниці продукції: $MC = \Delta TC / \Delta Q$.

Сукупна (валова) виручка – грошові надходження від реалізації продукції: $TR = P \times Q$, де P – ціна продукції, а Q – кількість продукції.

Середня виручка (*AR*) – це сукупна виручка із розрахунку на одиницю продукції: $AR = TR / Q$.

Гранична виручка (*MR*) – приріст сукупної виручки в разі збільшення виробництва продукції на одну одиницю: $MR = \Delta TR / \Delta Q$.

Сукупний прибуток – це різниця між сукупною виручкою та сукупними витратами.

Розрізняють бухгалтерський і економічний прибуток.

Бухгалтерський прибуток – різниця між сукупною виручкою та бухгалтерськими витратами.

Економічний прибуток – різниця між валовою виручкою та економічними витратами.

Взаємозв’язок бухгалтерського й економічного прибутку з відповідними витратами наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – Взаємозв’язок економічних
і бухгалтерських витрат і прибутку

<table>
<tr><td colspan="3">Загальна виручка підприємства</td></tr>
<tr><td colspan="2">Економічні витрати</td><td>Економічний прибуток</td></tr>
<tr><td>Явні витрати
Витрати на обладнання
Сировина
Електроенергія
Заробітна плата
Інші явні витрати</td><td>Неявні витрати
Відсоток на власний капітал
Орендна плата за землю
Зарплата підприємця
Нормальний прибуток[1]</td><td></td></tr>
<tr><td>Бухгалтерські витрати</td><td colspan="2">Бухгалтерський прибуток</td></tr>
</table>

[1] Нормальний прибуток – це плата за підприємницькі здібності, або мінімальний рівень прибутку, що утримує підприємця в цій галузі.

ТЕМА 7
ВИТРАТИ Й РЕЗУЛЬТАТИ ВИРОБНИЦТВА

7.1. Частинна варіація чинників виробництва.
7.2. Ізоквантна варіація ресурсів.
7.3. Пропорційна варіація ресурсів.
7.4. Витрати виробництва.

7.1. Частинна варіація чинників виробництва

Припустимо, що обсяги залучення до виробництва всіх ресурсів, крім одного, є незмінними. Така ситуація можлива в короткостроковому періоді, а маємо справу з однофакторною виробничою функцією, або частинною варіацією чинників виробництва.

Основними показниками тут є сукупний (*TP*), середній (*AP*) і граничний (*MP*) продукти змінного ресурсу.

Залежність сукупного продукту від зміни ресурсу праці *L* показано в таблиці 7.1 та на рис. 7.1.

Таблиця 7.1 – Залежність виробництва зошитів від збільшення витрат праці (за інших незмінних ресурсів)

Витрати праці, тис. люд.-год.	Продукти		
	сукупний (TP)	середній (AP)	граничний (MP)
1	40	40	40
2	90	45	50
3	180	60	90
4	220	55	40
5	250	50	30
6	270	45	20
7	245	35	–25

Граничний продукт досягає максимуму за умови використання такої кількості змінного чинника, що відповідає точці дотику променя, який виходить з початку координат та кривої сукупного продукту. На рис. 7.1 це точка *C*.

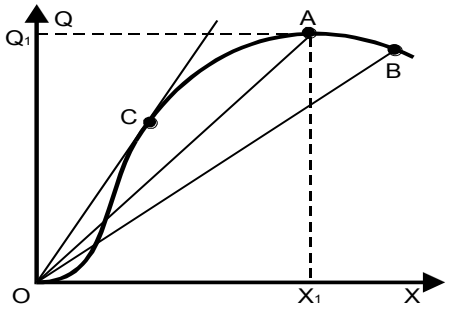


Рисунок 7.1 – Крива сукупного продукту змінного ресурсу

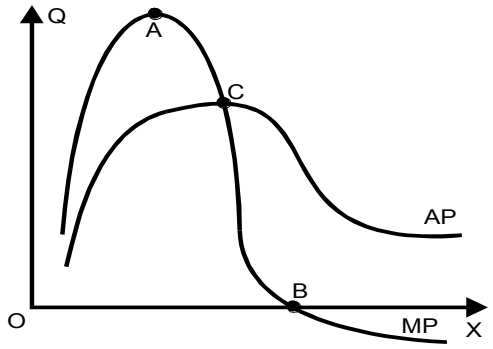


Рисунок 7.2 – Криві середнього та граничного продуктів

Якщо провести дотичні до будь-якої точки кривої сукупного продукту, то можна знайти тангенси кутів, що вони утворюють з віссю *X*. Тангенс будь-якого з цих кутів дорівнює середньому продукту.

Середній продукт збільшуватиметься, допоки граничний продукт буде більший за нього (рис. 7.2).

У разі залучення у виробництва нової порції ресурсу, продуктивність якої більша за середню, відбудеться збільшення й середнього показника. І навпаки, якщо виявиться, що гранична продуктивність змінного ресурсу менша, ніж середня, то відповідне залучення зменшить середній показник.

Саме тому максимального значення середній продукт набуває в точці перетину кривих середнього та граничного продуктів, тобто при AP = MP. Граничний продукт досягає свого максимального значення в точці *A*, потім починає зменшуватися до нуля й навіть може набувати від'ємних значень.

Починаючи з певного обсягу збільшення одного з ресурсів за незмінних інших, відбувається зменшення граничного продукту цього ресурсу (закон спадної граничної продуктивності).

7.2. Ізоквантна варіація ресурсів

Якщо дещо ускладнити виробничу функцію, аналізуючи залежність обсягів виробництва від двох змінних ресурсів (наприклад, праці й капіталу), то можна скласти *виробничу сітку* – таблицю, що описує виробничу функцію для певного максимального обсягу продукції, який може бути вироблений щодо кожної комбінації ресурсів (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 – Виробнича сітка

Витрати праці (L), тис. люд.-год.	Обсяг виробництва зошитів, тис. шт. за витратів капіталу (К), тис. маш. год.				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	10	20	30	40	50
2	20	30	50	75	90
3	40	50	75	140	180
4	45	75	140	180	220
5	50	90	180	225	250

Виробнича сітка показує, що деякі обсяги продукції можна отримати за різних альтернативних наборів ресурсів: 50 тисяч зошитів при L = 5, К = 1 та L = 3, К = 2 тощо. Якщо графічно сполучити точки, які характеризують альтернативні комбінації ресурсів щодо певного обсягу виробництва продукції, то отримаємо криву, яку називають *ізоквантою* (рис. 7.3).

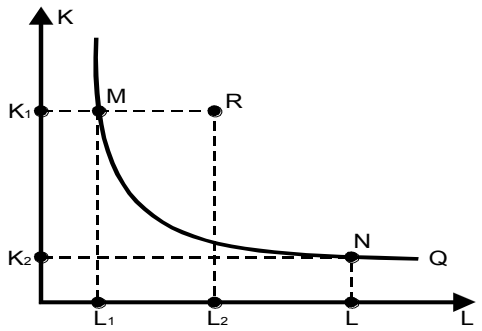


Рисунок 7.3 – Ізокванта

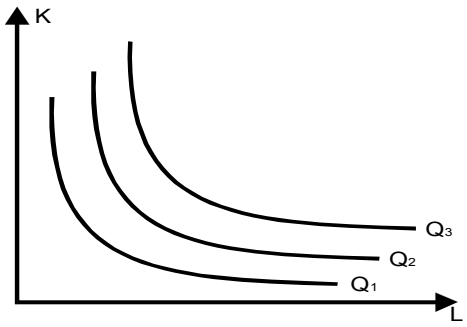


Рисунок 7.4 – Карта ізоквант

Ізокванта – це крива, що відображає альтернативні варіанти ресурсів, які використовують для виробництва певного обсягу продукції. Точки *M* і *N* показують такі комбінації ресурсів (*L* і *K*), що дають змогу виробити 50 тисяч зошитів. А комбінація *R* дає змогу виробити їх значно більше. Через цю точку можна провести іншу ізокванту. Так будується карта ізоквант (рис. 7.4).

Карта ізоквант – це множина ізоквант, що відображає максимальний випуск продукції за будь-яких комбінацій ресурсів. Криві ізоквант ніколи не перетинаються. Чим далі ізокванта від початку координат, тим більшому обсягу виробництва продукції вона відповідає.

Аналізуючи ізокванти, можна визначити показник заміщення одного ресурсу іншим.

Гранична норма технологічного заміщення капіталу працею ($MRTS_{KL}$) визначається обсягом праці, яка може замінити одиницю капіталу:

$$MRTS_{KL} = \Delta L / \Delta K = L_2 - L_1 / K_2 - K_1. \qquad (7.1)$$

Гранична норма технологічного заміщення праці капіталом ($MRTS_{LK}$) визначається обсягом капіталу, який може замінити одиницю праці:

$$MRTS_{LK} = \Delta K / \Delta L \qquad (7.2)$$

Граничну норму технологічного заміщення ресурсів можна також розрахувати через граничні продукти. Дійсно, якщо в разі зменшення капіталу з K_1 до K_2 та зростання кількості праці з L_1 до L_2 (7.3) виробник залишається на тій самій ізокванті, то можна довести таку рівність:

$$\Delta K / \Delta L = -MP_L / MP_K. \qquad (7.3)$$

Оскільки $MP_L = \Delta TP_L / \Delta L$, а $MP_K = \Delta TP_K / \Delta K$, то:

$$MP_L / MP_K = \Delta TP_L / \Delta L / \Delta TP_K / \Delta K =$$
$$\Delta TP_L / \Delta L \times \Delta K / \Delta TP_K = -\Delta K / \Delta L.$$

Адже ΔTP_L і ΔTP_K – це зміни сукупного продукту під впливом змін відповідних ресурсів (L і K), тому на одній ізокванті вони повинні взаємно компенсуватись, щоб загальний обсяг виробництва продукції не змінився. Причому зміни сукупного продукту (ΔTP_L і ΔTP_K) різнонаправлені, тобто мають різний знак, адже праця збільшується, а капітал зменшується. Саме через це в доведеній нами рівності з'являється знак «мінус»:

$$MP_L / MP_K = -\Delta K / \Delta L. \qquad (7.4)$$

Цю рівність можна переписати й так:

$$MRTS_{LK} = \Delta K / \Delta L = -MP_L / MP_K \qquad (7.5)$$

Форма ізокванти (крива випукла до початку системи координат) показує, що гранична норма технологічного заміщення капіталу працею зростає під час просування вниз уздовж ізокванти (рис. 7.5).

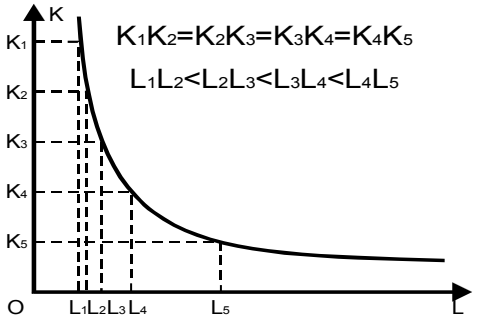


Рисунок 7.5 – Зростання граничної норми технологічного заміщення капіталу працею ($MRTS_{KL}$)

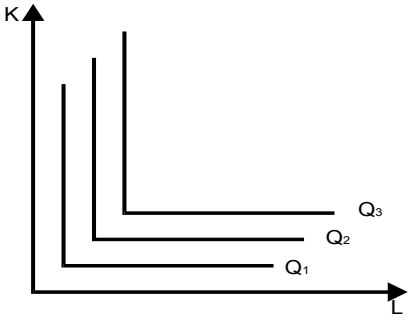


Рисунок 7.6 – Ізокванти в разі фіксованого співвідношення чинників виробництва

Це означає, що кожну втрачену одиницю капіталу потрібно замінювати все більшою кількістю праці, тому що ресурси не можуть повністю замінювати один одного. Кожний з них не може робити те, що може інший, або якщо й може, то гірше.

Зростаюча гранична норма технологічного заміщення капіталу працею властива для більшості виробничих процесів, але існують деякі винятки, де ця залежність дещо інша. Наприклад, у деяких виробничих процесах ресурси можуть використовуватись лише в певній пропорції (співвідношення кількості верстатів і робітників, автомобілів і водіїв). Якщо кількість автомашин незмінна, то збільшення кількості шоферів не призведе до зростання обсягів продукції. І навпаки, збільшення кількості автомобілів щодо фіксованої кількості шоферів також не покращить ситуацію. Аналогічні приклади можна знайти і в промисловості, і в сільському господарстві та й в інших галузях виробництва, де співвідношення між ресурсами є фіксованим. Ізокванта в цьому разі матиме вигляд прямого кута (рис. 7.6), а гранична норма технологічного заміщення буде дорівнювати нулю.

7.3. Пропорційна варіація ресурсів

У довгостроковому періоді всі ресурси є змінними. Підприємство, намагаючись збільшити обсяги виробництва продукції, залучає все більше ресурсів, тобто збільшує масштаб виробництва. Водночас спостерігається різна віддача (ефект) від зміни масштабу виробництва.

Зростаюча віддача від масштабу відбувається тоді, коли обсяг виробництва продукції зростає відчутніше, ніж обсяги використання ресурсів. Наприклад, у разі збільшення ресурсів удвічі обсяг виробництва продукції зростає більше ніж у половину (рис. 7.7).

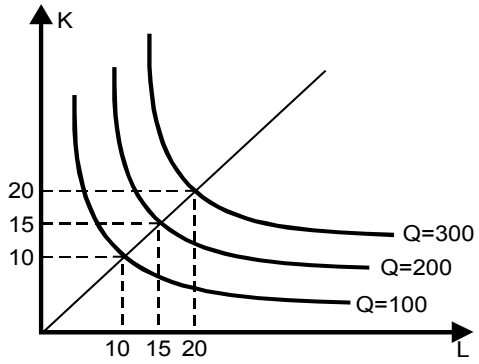


Рисунок 7.7 – Зростаючий ефект масштабу виробництва

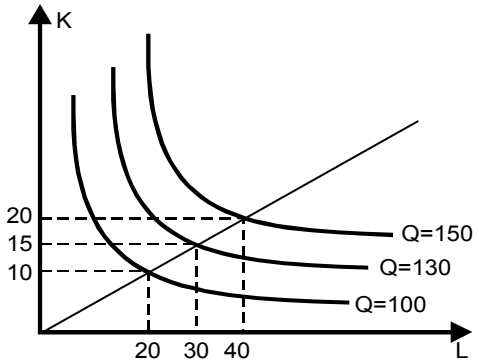


Рисунок 7.8 – Спадний ефект масштабу виробництва

Зростаючий ефект масштабу виробництва може досягатися завдяки впливу таких чинників:

1. Поділ праці. На більших підприємствах глибша спеціалізація, що призводить до підвищення продуктивності праці та зниження витрат.

2. Поліпшення управління. На більших підприємствах виділяють спеціалістів, які безпосередньо займаються маркетингом, рекламою, постачанням, науково-технічною роботою та ін. Це дає змогу збільшити ефективність діяльності підприємства.

3. Збільшення масштабів виробництва не вимагає пропорційного збільшення всіх ресурсів. Наприклад, збільшення вдвічі кількості верстатів на заводі не вимагає такого самого збільшення механіків, електриків, охоронців, бухгалтерів, працівників управління, а також витрат на освітлення, вентиляцію, опалення тощо.

Постійна (стала) віддача від масштабу виробництва спостерігається тоді, коли обсяги виробництва продукції та обсяги використання ресурсів зростають пропорційно. Збільшення вдвічі ресурсів виробництва призводить до подвоєння обсягів випуску продукції.

Спадна віддача від масштабу виробництва відбувається тоді, коли випуск продукції зростає менш відчутніше, ніж зростають обсяги використаних ресурсів. Наприклад, збільшення вдвічі ресурсів призводить до підвищення випуску продукції лише в півтора рази (рис. 7.8).

Спадний ефект масштабу виробництва виникає завдяки таким чинникам:

1. Значна інерція великих систем, втрата ними гнучкості, потрібної в умовах нестабільного ринку.

2. Вихід підприємства за межі порога керованості. Великі розміри підприємства створюють громіздку систему управління, затрудняється координація проміжних ланок, обмін інформацією, а це призводить до зниження ефективності управлінських рішень.

7.4. Витрати виробництва

Витрати виробництва, або сукупні витрати (TC – Total Cost), – це вартість усіх видів ресурсів, які витрачають для виготовлення певної кількості продукції.

У темі 6 уже розглядався поділ витрат виробництва на бухгалтерські та економічні, явні й неявні, тепер покажемо поділ витрат виробництва на постійні та змінні (рис. 7.9).

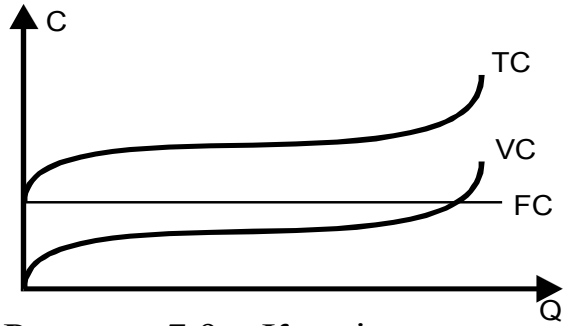


Рисунок 7.9 – Криві сукупних (TC), постійних (VC) та змінних (FC) витрат

Постійні витрати (FC – Fixed Cost) – це витрати, що не залежать від обсягів виробництва продукції. Вони існують навіть тоді, коли продукція зовсім не виробляється. Наприклад, відсотки за кредит, амортизація, орендна плата, витрати на освітлення та опалення приміщень тощо.

Змінні витрати (VC – Variable Cost) – вартість змінних ресурсів, які використовують для виробництва заданого обсягу продукції, тому ці витрати залежать від випуску продукції.

Основні види постійних витрат: відсотки за кредит, орендна плата, амортизація, капітальний ремонт, податки, страхові внески, витрати на управління.

Основні види змінних витрат: витрати на сировину, оплата праці, витрати на паливно-мастильні матеріали, витрати на електроенергію.

У мікроекономіці використовують не тільки показники сукупних витрат, але й середніх:

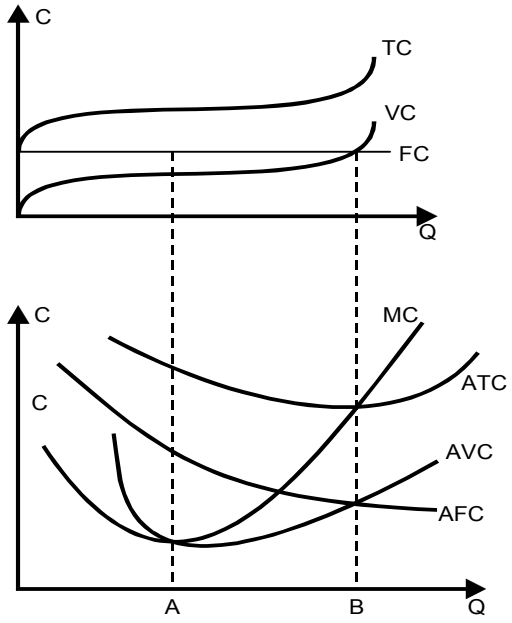


Рис. 7.10. Криві витрат виробництва

Середні постійні витрати (AFC – Average Fixed Cost) – це кількість постійних витрат виробництва (*FC*), що припадає на одиницю виробленої продукції (*Q*) (рис. 7.10):

$$AFC = FC / Q. \qquad (7.6)$$

Середні змінні витрати (AVC – Average Variable Cost) – кількість змінних витрат виробництва (*VC*), що припадає на одиницю виробленої продукції (*Q*) (рис. 7.10):

$$AVC = VC / Q. \qquad (7.7)$$

Середні сукупні витрати (ATC – Average Total Cost) – кількість сукупних витрат виробництва (*TC*), що припадає на одиницю виробленої продукції (*Q*) (рис. 7.10):

$$ATC = TC / Q. \qquad (7.8)$$

Середні сукупні витрати (*ATC* або *AC*) можна розрахувати як суму середніх постійних і середніх змінних витрат:

$$ATC = AFC + AVC = (FC + VC) / Q. \qquad (7.9)$$

Аналізуючи криві витрат виробництва (рис. 7.10), зробимо такі висновки:

1. За обсягом продукції, що дорівнює *A*, крива граничних витрат (*MC*) має мінімальне значення, а крива сукупних витрат (*TC*) має перегин (вона з випуклої стає опуклою).

2. Крива граничних витрат (*MC*) перетинає криві середніх сукупних витрат (*ATC*) та середніх змінних витрат (*AVC*) у точках їхніх найменших значень.

3. Середні змінні витрати (*AVC*) потрібні для оцінки ефективності господарювання, визначення рівноваги й перспектив розвитку: а) розширення діяльності; б) скорочення виробництва; в) вихід із галузі.

4. Порівняння середніх сукупних витрат (*ATC*) з рівнем цін дає змогу визначити величину прибутку. А це допомагає вибрати стратегію фірми в короткостроковому періоді.

Правилом найменших витрат є умова, за якої витрати мінімізуються в разі, якщо кожна грошова одиниця, що витрачається на кожний ресурс, дає однакову віддачу – однаковий граничний продукт (*MP*).

Правило найменших витрат забезпечує рівновагу виробника. Коли віддача від усіх ресурсів однакова, зникає проблема їхнього перерозподілу, оскільки у виробника немає ресурсів, які б могли принести більший дохід, тобто досягається оптимальне співвідношення чинників виробництва, стосовно якого забезпечується максимізація випуску.

7.5. Ізокоста та її властивості. Рівновага виробника

Якщо в процесі виробництва використовують лише два змінних ресурси: працю (*L*) та капітал (*K*) за відповідними цінами (P_L і P_K), то сукупні витрати (*TC*) можна визначити за формулою:

$$TC = P_L L + P_K K. \qquad (7.10)$$

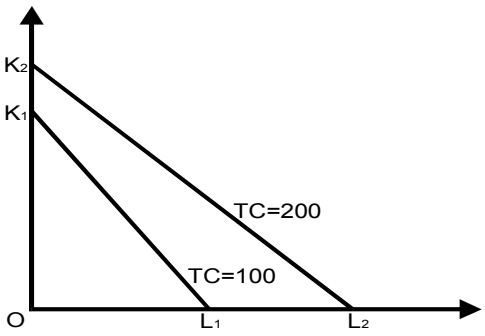


Рис. 7.11 – Ізокоста

У разі фіксованих цін на чинники виробництва можна знайти безліч різних наборів капіталу і праці, які є можливість придбати за ті самі сукупні витрати. Графічне зображення таких наборів називається ізокостою (рис. 7.11).

Ізокоста – це лінія, що характеризує комбінації витрат змінних чинників щодо фіксованих витрат виробництва.

Властивості ізокости:

1. Кут нахилу ізокости залежить від цін на ресурси. Оскільки $tg\ \alpha = K / L$, а в точках перетину ізокости з осями $K\ (L = 0)$ та $L\ (K = 0)$ сукупні витрати (TC) визначаються за формулами, відповідно:

а) для $L = 0$, $TC = P_K K$;

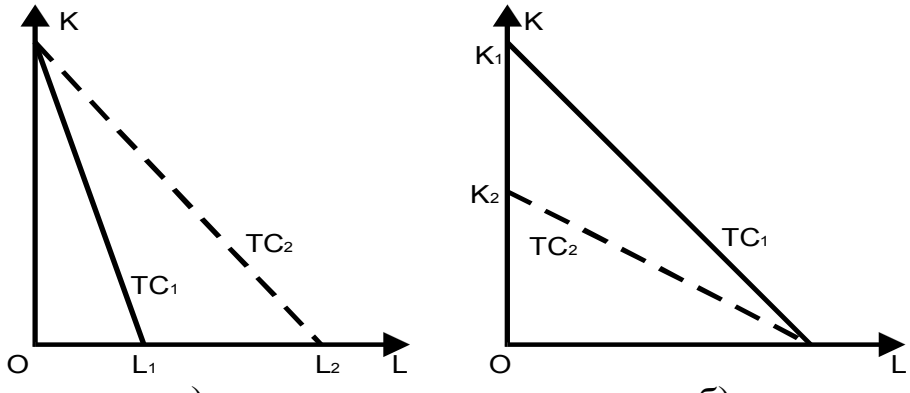
б) для $K = 0$, $TC = P_L L$,

то з цих формул знаходимо: $K = TC / P_K$, $L = TC / P_L$.

Звідси: $tg\ \alpha = K / L = TC / P_K \times P_L / TC$, тобто:

$$tg\ \alpha = P_L / P_K. \qquad (7.11)$$

З формули (7.11) випливає, що кут нахилу ізокости збільшується в разі зростання ціни праці та зниження ціни капіталу і, навпаки, кут нахилу ізокости зменшується в разі зниження ціни праці та зростання ціни капіталу (рис. 7.12).



а) б)

Рисунок 7.12 – Вплив цін на рух і нахил ізокости

а) зниження ціни праці; б) зростання ціни капіталу

2. Усі точки ізокости відповідають однаковим сукупним витратам ресурсів.

3. Чим далі від початку координат розміщена ізокоста, тим більший обсяг ресурсів використовується у виробництві.

Як уже зазначалося, ізокоста – це множина альтернативних комбінацій витрат праці й капіталу, щодо яких витрати виробництва залишаються незмінними. Але яка ж з можливих комбінацій забезпечить найбільший обсяг виробництва продукції? Для вирішення цього запитання потрібно сумістити ізокосту з картою ізоквант на одному рисунку (рис. 7.13).

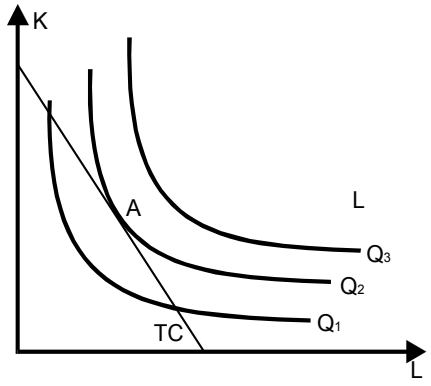


Рисунок 7.13 – Рівновага виробника

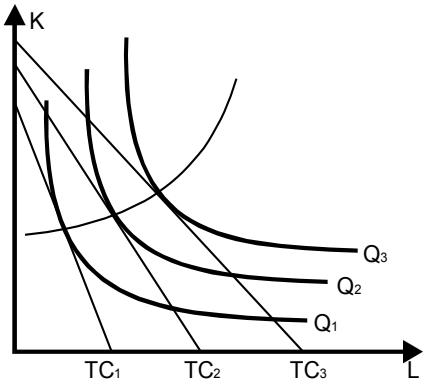


Рисунок 7.14 – Траєкторія зростання

Рівновага виробника – це такий його стан, у разі якого він не бажає змінювати співвідношення чинників виробництва (праці та капіталу), що задіяні у виробничому процесі.

Умовою рівноваги є однаковий нахил ізокости та найбільш віддаленої від початку координат ізокванти, що мають спільну точку (т. А на рис. 7.13). Оскільки нахил ізокости визначається співвідношенням цін праці та капіталу, а нахил ізокванти – граничною нормою технологічного заміщення, то умову рівноваги можна записати як рівність:

$$MRTS_{LK} = P_L / P_K.$$

А оскільки $MRTS_{LK} = MP_L / MP_K$, то:

$$MP_L / MP_K = P_L / P_K \text{ та } MP_L / P_L = MP_K / P_K.$$

Останнє рівняння відображає принцип найменших витрат, тобто стан, коли відношення граничних продуктивностей ресурсів (K, L) на одиницю вартості ресурсу (P_L, P_K) дорівнюють одне одному.

Якщо така рівність не справджується, то підприємство може отримати приріст продукції без додаткових витрат за рахунок зміни співвідношення ресурсів.

Якщо з'єднати точки, що відповідають різним рівням сукупних витрат, то отримаємо траєкторію зростання (рис. 7.14).

Траєкторія зростання показує, як змінюється співвідношення ресурсів, що забезпечують мінімальні витрати, у разі збільшення обсягів виробництва продукції.

ТЕМА 8
РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

8.1. Характеристики ринку досконалої конкуренції.

8.2. Ринок досконалої конкуренції в короткостроковому періоді.

8.3. Ринкова поведінка підприємства в довгостроковому періоді.

8.4. Ефективність ринку чистої конкуренції.

8.1. Характеристики ринку досконалої конкуренції

Умови досконалої (чистої) конкуренції:

1. Значна кількість продавців, які на рівних умовах конкурують між собою. Частка кожного з них на ринку повинна бути настільки мала (< 1 %), що будь-які його дії (збільшення чи зменшення обсягу продаж, зміна ціни) ніяк не вплинуть на ринкову ситуацію. Такі умови досить рідкісні. Прикладом ринку чистої конкуренції можна назвати продаж іноземної валюти в обмінних пунктах, біржові торги, ринок сільськогосподарської продукції.

2. Стандартна продукція. Споживач не розрізняє продукцію різних продавців, йому байдуже, в кого купити певний товар.

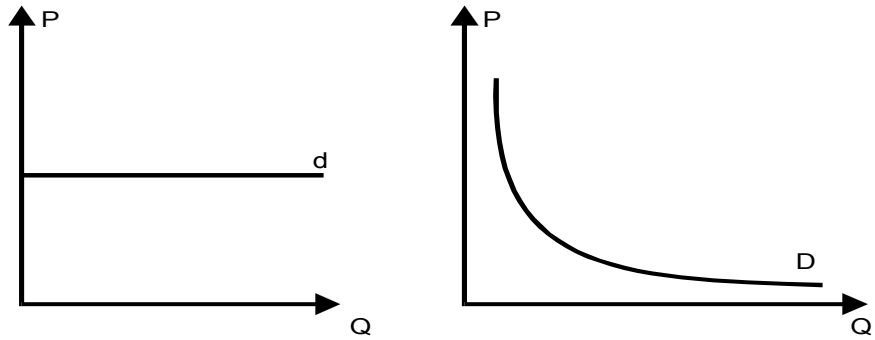
3. Неможливість впливу окремого продавця на ринкову ціну. Продавець може продавати товар дешевше ринкової ціни, але це ніяк не вплине на ринкову ціну через мізерну частку продавця на ринку. Крім того, це суперечить припущенню про максимізацію вигоди кожним економічним суб'єктом. Продавець може також продавати товар дорожче його ринкової ціни, але в такому разі різко зменшиться попит на відповідний товар, адже продукція конкурентів виявиться дешевшою.

4. Відсутність нецінової конкуренції. Оскільки на ринку досконалої конкуренції товари стандартні, то підстав для нецінової конкуренції немає, оскільки вона зазвичай ґрунтується на диференціації товарів.

5. Інформація про ціни, технології та ймовірний прибуток легкодоступна, що забезпечує гнучке реагування на зміну ринкових умов.

6. Вільний вступ і вихід із галузі. Не існує ніяких законодавчих, технологічних, фінансових та інших перешкод, що можуть завадити появі або зникненню підприємств, що виробляють певний товар.

На відміну від ринкового попиту крива попиту, з якою стикається окремий конкурентний виробник, абсолютно еластична, адже скільки б продукції він не запропонував до продажу, це ніяк не впливає на ринкову ціну (рис. 8.1).



а) б)

Рисунок 8.1 – Відмінності ринкового попиту
та попиту для конкурентного виробника

а) крива попиту для конкурентного виробника; б) крива ринкового попиту

Особливості попиту на продукт конкурентної фірми виявляються через такі показники:

1. Сукупна (валова) виручка (*TR*) – загальна виручка від продажу всієї продукції:

$$TR = Q \times P, \qquad (8.1)$$

де Q – кількість товару; P – його ціна.

2. Середня виручка (*AR*) – відношення сукупної виручки до кількості реалізованої продукції:

$$AR = TR / Q = P. \qquad (8.2)$$

3. Гранична виручка (*MR*) – приріст сукупної виручки, що відбувся за рахунок продажу додаткової одиниці товару:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q. \qquad (8.3)$$

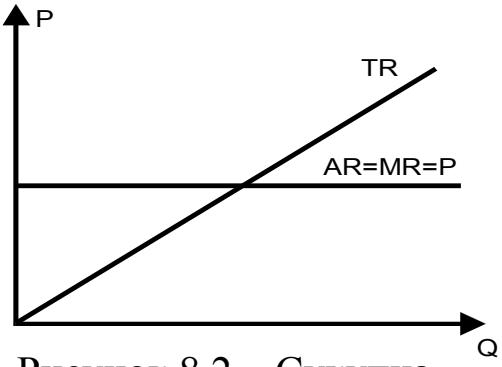


Рисунок 8.2 – Сукупна, середня та гранична виручка конкурентної фірми

Залежність зміни перелічених показників від обсягу виробництва продукції зображено на рис. 8.2.

Сукупна виручка конкурентного виробника зростає прямо пропорційно обсягу його продаж, а середня, гранична виручка та ціна товару в умовах досконало конкурентного ринку будуть рівними між собою.

8.2. Ринок досконалої конкуренції в короткостроковому періоді

Для побудови моделі поведінки виробника потрібно дати відповіді на такі запитання:

1. Виробляти чи не виробляти продукт?
2. Якщо виробляти, то скільки?
3. Які прибутки чи збитки принесе це виробництво?

У мікроекономіці є два методи пошуку відповідей на ці запитання:

1) сукупний аналіз (порівняння сукупної виручки й сукупних витрат);

2) граничний аналіз (порівняння граничної виручки й граничних витрат).

Сукупний аналіз

Відповідь на перше запитання: підприємство виробляє продукцію, якщо це приносить йому економічний прибуток або якщо збитки будуть меншими, ніж у разі повної зупинки виробництва.

1. Якщо TR > TC, то фірма вирішує завдання максимізації прибутку.

2. Якщо TC > TR, то фірма мінімізує збитки.

Якщо фірма зовсім припинить виробництво, то її збитки будуть рівні постійним витратам. Тому якщо збитки від виробництва менші, ніж постійні витрати, то таке виробництво потрібно продовжувати. Тоді сукупна виручка буде перевищувати змінні витрати:

$$TC - TR < FC,$$

$$(FC + VC) - TR < FC \rightarrow VC < TR.$$

Відповідь на друге запитання: виробляти потрібно такий обсяг продукції, який максимізує прибутки або мінімізує витрати.

Відповідь на третє запитання: економічний прибуток чи збиток фірми дорівнює різниці між сукупною виручкою та сукупними витратами (табл. 8.1).

Таблиця 8.1 – Вибір обсягів виробництва йогуртів залежно від сукупної виручки та сукупних витрат

Q	FC	VC	TC	TR_1	EP_1	TR_2	EP_2	TR_3	EP_3
0	20	0	20	0	–20	0	–20	0	–20
1	20	12	32	20	–12	15	–17	10	–22
2	20	23	43	40	–3	30	–13	20	–23
3	20	35	55	60	5	45	–10	30	–25
4	20	49	69	80	11	60	–9	40	–29
5	20	65	85	100	15	75	–10	50	–35
6	20	84	104	120	16	90	–14	60	–44
7	20	107	127	140	13	105	–22	70	–57
8	20	135	155	160	5	120	–35	80	–75

Наприклад, підприємець розпочав виробництво йогуртів, тоді з табл. 8.1 випливає, що якщо ціна одного йогурту буде 20 грн, то валова виручка (TR_1) у разі виробництва від 3 до 8 йогуртів даватиме економічний прибуток (EP_1). Максимальний прибуток (16 грн) підприємець отримає, якщо вироблятиме 6 йогуртів.

У разі ціни 15 грн за йогурт валова виручка ні за яких обсягів виробництва не перевищуватиме сукупних витрат, отже, підприємець понесе збитки. Однак зовсім зупиняти виробництво недоцільно, адже сукупна виручка (TR_2) перевищує змінні витрати (VC), тобто відбувається зменшення збитків порівняно з постійними витратами (FC). Найменший збиток буде під час виробництва 4 йогуртів – 9 грн (порівняйте, у разі повної зупинки виробництва збиток становитиме 20 грн). Цю ситуацію можна розглядати лише як тимчасову: підприємцеві потрібно якомога швидше вдосконалити виробництво, щоб зменшити витрати й отримати прибуток або якнайшвидше згорнути виробництво (з найменшими втратами), щоб розпочати новий бізнес в іншій галузі.

Реалізація йогуртів за ціною 10 грн робить виробництво взагалі недоцільним: у разі будь-яких обсягів виробництва збитки не стають меншими за постійних витрат, тобто чим більше йогуртів виробляється, тим більшою стає сума збитків.

Вибір виробником варіантів поведінки на основі порівняння сукупних витрат і сукупної виручки можна подати графічно (рис. 8.3).

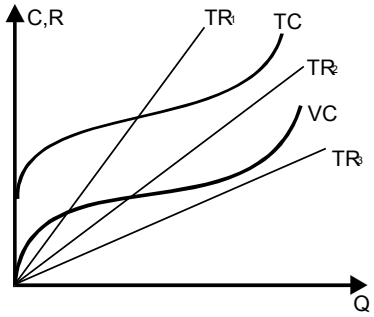


Рис. 8.3. Варіанти максимізації прибутку, мінімізації збитків і закриття фірми

Якщо лінія сукупної виручки (TR_1) перетинає криву сукупних витрат (TC) і деяка її ділянка проходить вище, ніж крива, то обсяги виробництва, що відповідають цій ділянці, приноситимуть підприємцеві економічний прибуток.

Якщо лінія валової виручки (TR_2) лежить нижче, ніж крива сукупних витрат, але вище, ніж крива змінних витрат (VC) (на деякій ділянці), то виробник буде вирішувати завдання мінімізації збитків.

Якщо ж лінія сукупної виручки розміщена навіть нижче за криву змінних витрат, то найменші збитки підприємець матиме тоді, коли зовсім припинить виробництво.

Граничний аналіз

Тепер порівняємо граничну виручку і граничні витрати (табл. 8.2).

Таблиця 8.2 – Вибір обсягів виробництва йогуртів залежно від граничної виручки та граничних витрат

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	MR_1	MR_2	MR_3
0	20	0	20	–	–	–	20	20	15	10
1	20	12	32	20	12	32	12	20	15	10
2	20	23	43	10	11,5	21,5	11	20	15	10
3	20	35	55	6,7	11,7	18,3	12	20	15	10
4	20	49	69	5	12,3	17,3	14	20	15	10
5	20	65	85	4	13	17	16	20	15	10
6	20	84	104	3,3	14	17,3	19	20	15	10
7	20	107	127	2,9	15,3	18,1	23	20	15	10
8	20	135	155	2,5	16,9	19,4	28	20	15	10

Якщо ціна одного йогурту 20 грн, то продаж кожного з них принесе виробнику 20 грн додаткової виручки (MR_1) під час додаткових (граничних) витрат (MC) – 12 грн на перший йогурт, 11 – на другий, 12 – на третій тощо. Але, починаючи із сьомого йогурту, витрати на виробництво кожного наступного йогурту перевищують додаткову виручку, отриману від його продажу.

Тому доцільно виробляти будь-яку одиницю продукції, гранична виручка якої перевищує граничні витрати на її виробництво (MR > MC). Якщо ж гранична виручка менше граничних витрат (MR < MC), то виробництво доцільно зменшувати.

Рівновага виробництва досягається тоді, коли гранична виручка зрівняється з граничними витратами (MR = MC), в такому разі виробник отримає найбільший прибуток чи найменший збиток.

У разі ціни 20 грн підприємцю доцільно виробляти 6 йогуртів, тому що для виготовлення сьомого йогурту потрібно додатково витратити 23 грн, а його реалізація принесе додатково лише 20 грн сукупної виручки. Тобто навіть не знаючи, який саме прибуток, уже знаємо, що він на 3 грн менший, ніж під час виробництва 6 йогуртів. Визначити точне значення прибутку можна за формулою: (MR – ATC) × Q, адже гранична виручка *MR* у цьому разі є ціною йогурту, а середні сукупні витрати *ATC* – це собівартість одного йогурту.

Стосовно ціні 15 грн, MR < ATC за будь-якого обсягу виробництва йогуртів, тобто підприємець понесе збитки і його мета їх мінімізувати. Для цього йому потрібно виробляти лише 4 йогурти, щоб виконувалась умова: MR_2 = MC (табл. 8.2).

Щодо ціни 10 грн за йогурт, MR < AVC за будь-якого обсягу виробництва, тому підприємець матиме найменші збитки тоді, коли зовсім не вироблятиме йогуртів.

Графічне порівняння граничної виручки, граничних і середніх витрат наведено на рис. 8.4.

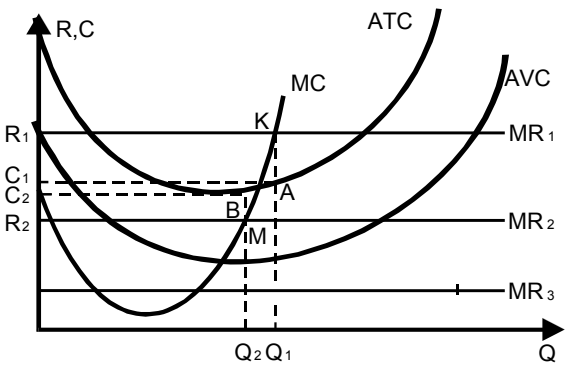


Рисунок 8.4 – Порівняння граничної виручки, граничних і середніх витрат

1. Якщо лінія граничної виручки перетинає криву середніх сукупних витрат, то фірма вирішує проблему максимізації прибутку. Його максимальний розмір досягається в точці *K*, де перетинаються лінія граничної виручки і крива граничних витрат (рис. 8.4).

Сукупний обсяг прибутку визначається як площа прямокутника AKR_1C_1, який утворює вісь цін, лінію обсягу виробництва, лінію, що відповідає середнім витратам щодо цього обсягу виробництва, та лінію граничної виручки.

2. Якщо лінія граничної виручки проходить нижче, ніж крива середніх сукупних витрат, але вище, ніж крива середніх змінних витрат, то фірма вирішує проблему мінімізації збитків. Вони будуть найменшими в точці *M*, де перетинається крива граничних витрат з лінією граничної виручки (рис. 8.4). Обсяг цих збитків можна визначити через площу прямокутника MBC_2R_2.

3. Якщо лінія граничної виручки не перетинає навіть криву середніх змінних витрат, то фірмі потрібно відмовитись від виробництва й шукати способи усунення постійних витрат, що в цій ситуації дорівнюють збиткам.

8.3. Ринкова поведінка підприємства в довгостроковому періоді

У довгостроковому періоді розглядається поведінка не окремої фірми, а взаємодія всіх фірм на цьому ринку. Тому потрібно ввести деякі нові припущення:

1. Пристосування галузі для потреб ринку в довгостроковому періоді відбувається за рахунок введення в галузь нових виробників або виходу із галузі.

2. Усі фірми в галузі мають схожі криві витрат, що дає змогу виділити окрему фірму як типову.

Якщо якась типова фірма за певної ціни P_1 на свою продукцію отримує економічний прибуток, то інші фірми будуть намагатися переорієнтувати своє виробництво на цей самий товар. Як відомо, збільшення кількості виробників призводить до переміщення кривої ринкової пропозиції праворуч, а це призводить до зниження ціни рівноваги (рис. 8.5).

Тому вступ у галузь нових виробників зменшує економічний прибуток. Якщо ціна знизиться до рівня P_2 (рис. 8.6), то фірма матиме збитки, адже ціна стала нижчою, ніж середні витрати *ATC*. Тому розпочнеться відтік фірм з цієї галузі в ті, де є змога отримати хоча б нормальний прибуток.

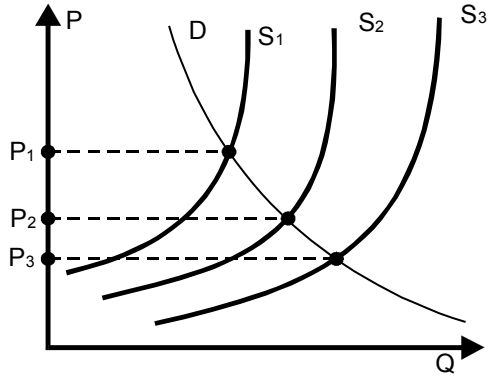


Рисунок 8.5 – Зміна ринкової ціни під впливом ринкової пропозиції

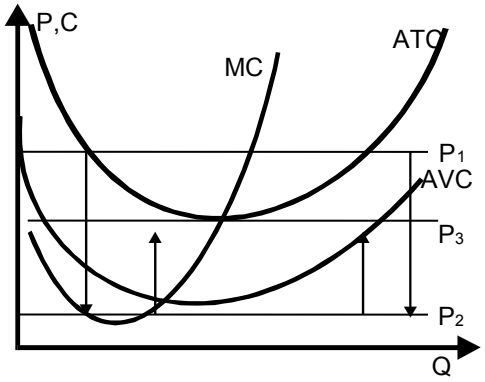


Рисунок 8.6 – Рівновага фірми в довгостроковому періоді

Зменшення кількості виробників зменшить ринкову пропозицію, а це призведе до встановлення нового (вищого) рівня цін, що ліквідує збитки.

Такі зміни врешті приведуть до встановлення ціни, що покриватиме лише мінімальні середні витрати виробництва, тобто типова фірма не зможе отримувати економічний прибуток, а лише нормальний:

$$P = ATC \text{ або } MR = P = MC = ATC.$$

8.4. Ефективність ринку чистої конкуренції

Аналізуючи ефективність конкурентного ринку, виділяють:

1) ефективність виробництва (виробництво продукту за найменших витрат);

2) ефективність розподілу ресурсів (між галузями й окремими виробниками, щоб максимізувати задоволення потреб).

Ефективність виробництва конкурентного ринку реалізується в тому, що ціна встановлюється на рівні мінімальних середніх витрат, а це означає, що споживачі отримують відповідні їм товари за найнижчими з усіх можливих цін.

Ефективність розподілу ресурсів видно з того, що конкурентна фірма залучає ресурси лише до тієї точки, в якій ціна зрівнюється з граничними витратами, а це означає, що ресурси розподілено найефективніше.

Але ринок досконалої конкуренції має й недоліки:

1) конкурентна фірма виробляє лише ту продукцію, яку в неї купують. Фірма не буде виробляти громадські товари, за які не має можливості отримати відшкодування від споживача. Тому ринковий механізм у сучасній економіці доповнюється державним регулюванням;

2) орієнтація конкурентної фірми на максимізацію прибутку часто призводить до конфлікту між поточними й перспективними цілями (ефект Робін Гуда).

Однак навіть з перерахованими недоліками ринок досконалої конкуренції є найефективнішою моделлю ринку.

ТЕМА 9
МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК

9.1. Характеристики ринку чистої монополії.

9.2. Визначення цін та обсягів виробництва на монополістичному ринку.

9.3. Ефективність монополістичного ринку.

9.1. Характеристики ринку чистої монополії

Характеристики ринку:

1. На ринку діє тільки один виробник певної продукції. Тому для монополіста еквівалентні поняття «ринкова пропозиція» та «пропозиція окремої фірми», а також відсутній поділ на попит для окремої фірми й ринковий попит.

2. Товар, що виробляється монополістом, не має близьких замінників. Це твердження дещо абстрактне, але для спрощення ситуації будемо вважати, що в споживача є лише дві альтернативи: або взагалі відмовитись від споживання певного товару, або придбати його в монополіста.

3. Ціну на свій товар монополіст встановлює сам. Для монополіста попит збігається з ринковим і його можна розглядати як заданий, тому він встановлює ціну, маневруючи пропозицією: збільшення пропозиції знижує ціну, а зменшення пропозиції призводить до зростання цін.

4. Заблокований вступ у цю галузь для інших виробників. Бар'єрами для вступу в галузь можуть бути:

а) масштаби виробництва (монополія – це велике підприємство, і для створення їй гідної конкуренції потрібно витратити значні грошові кошти);

б) легальні бар'єри (патент – виняткове право на виробництво якогось продукту чи використання технології, ліцензія – право на заняття певним видом діяльності);

в) власність на найважливіші види ресурсів (коли обмеженість ресурсів абсолютна й у них немає близьких замінників);

г) недобросовісна конкуренція (підкуп чиновників, тиск на постачальників сировини, цінова війна з метою банкрутства конкурента тощо).

Монополізація ринку може досягатися:

1. Розширенням фірми за рахунок капіталізації прибутку, банкрутством конкурентів, їх поглинанням до досягнення фірмою повного панування в галузі.

2. Добровільним об'єднанням капіталів. Відомі такі форми монополістичних об'єднань:

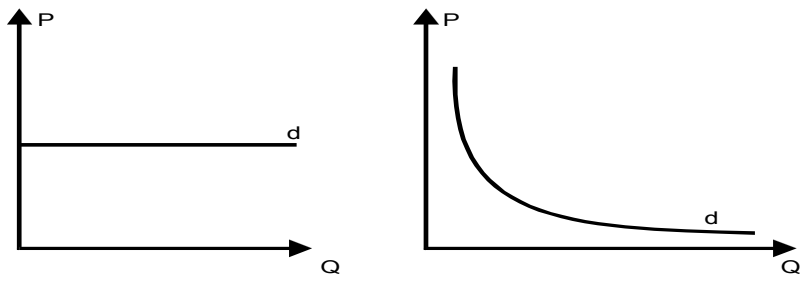
а) картель – досягнення угоди про розподіл ринків збуту, квот і цін виробництва за умови збереження всіма учасниками комерційної та виробничої самостійності;

б) синдикат – створення учасниками, що зберігають виробничу самостійність, спільного спеціалізованого підрозділу, що здійснює постачально-збутові операції для всіх членів об'єднання;

в) трест – об'єднання підприємств однієї галузі, які втрачають і комерційну, і виробничу самостійність.

9.2. Визначення цін та обсягів виробництва на монополістичному ринку

Основна відмінність між конкурентним ринком і монополією полягає в своєрідності кривої попиту. Для конкурентного підприємства крива попиту є абсолютно еластичною (пряма лінія), а в монополіста вона спадна (рис. 9.1).



а) б)

Рисунок 9.1 – Відмінності попиту для конкурентної фірми та монополіста

а) попит для конкурентної фірми; б) попит для монополіста

Спадний характер кривої попиту означає, що виробник не зможе продати більше продукції без зниження ціни на неї. Проте він буде змушений знизити ціну не тільки на додаткову одиницю продукції, а й на весь обсяг її реалізації. Для монополіста виручка, отримана від продажу додаткової одиниці продукції, завжди менша за її ціну. Наприклад, якщо монополіст може продати тисячу одиниць товару за ціною $P_1 = 100$ грн, то для збільшення обсягу продаж до двох тисяч одиниць він змушений зменшити ціну до $P_2 = 80$ грн. Приріст сукупної виручки (ΔTR) буде дорівнювати 60 тис. грн, а гранична виручка (MR) – 60 грн, тоді як ціна додаткової одиниці проданого товару – 80 грн. Адже виграш від збільшення обсягів продажу зменшується на величину програшу від зниження ціни (рис. 9.2).

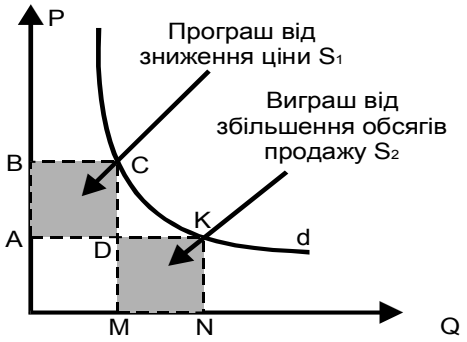


Рисунок 9.2 – Формування граничної виручки чистого монополіста

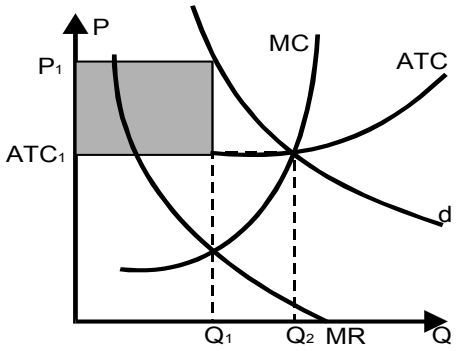


Рисунок 9.3 – Порівняння граничної виручки, граничних і середніх витрат

Гранична виручка може бути:

1) додатньою величиною (MR > 0), коли $S_2 > S_1$, тоді сукупна виручка (TR) зростає;

2) від'ємною величиною (MR < 0), коли $S_2 < S_1$, тоді TR спадає;

3) нульовою (MR = 0), коли $S_2 = S_1$, тоді сукупна виручка набуває максимального значення.

На рис. 9.3 зображено модель вибору монополістом співвідношення ціни й обсягів продаж, що максимізують його прибуток.

Монополіст максимізує прибуток у разі обсягів виробництва менших, ніж це могло бути на конкурентному ринку ($Q_1 < Q_2$). Він реалізує продукцію за цінами (P_1), що перевищують середні витрати (ATC), і отримує економічний прибуток.

Помилкові уявлення про політику монополіста:

1. Монополіст намагається встановити найвищу ціну. Але збільшення ціни обертається зменшенням обсягів продаж. Тому метою монополіста є збільшити не ціну, а прибуток.

2. Чим більша різниця між ціною реалізації продукції та середніми витратами на виробництво одиниці продукції, тим більший прибуток отримує монополіст. Однак це твердження справедливе лише стосовно одиниці продукції, а монополіст ставить мету – максимізувати загальний прибуток. Наприклад, ціна товару становить 20 грн, його собівартість – 10 грн, прибуток під час реалізації 10 тисяч одиниць товару становитиме 100 тис. грн ((20 – 10) × 10). Однак можлива ситуація, що навіть за меншої ціни (18 грн) і вищих витрат (12 грн), але за умови більшого обсягу реалізації (20 тис. од.), прибуток може бути більший, ніж у першому випадку ((18 – 12) × 20 = 120).

3. Монопольне становище на ринку завжди гарантує беззбиткову діяльність. Але бувають ситуації, коли попит на якийсь товар різко падає так, що крива попиту проходить нижче, ніж крива середніх витрат, не маючи з нею спільних точок. Наприклад, монополіст з виробництва рахівниць або примусів може не отримати прибутку взагалі.

9.3. Ефективність монополістичного ринку

Розглянемо детальніше вплив монополій на економічні процеси в суспільстві. Найголовнішими економічними наслідками діяльності чистої монополії є:

1. Порівняно з виробником, що працює в умовах чистої конкуренції, монополіст вважає за доцільне призначати вищі ціни та продавати менший обсяг продукції. Тому:

а) суспільство перевитрачає певну кількість ресурсів, бо рівноважний обсяг виробництва монополіста не збігається з мінімальним рівнем середніх витрат;

б) споживачі змушені сплачувати «монопольний податок»; цей «податок» є економічним прибутком монополіста.

2. Середні витрати монополіста зазвичай не збігаються із середніми витратами конкурентної фірми, вони можуть бути як меншими, так і більшими:

а) $АТС_м < АТС_к$, адже монополіст – це велике підприємство, і на розмір середніх витрат може вплинути ефект масштабу;

б) $АТС_м > АТС_к$, у зв'язку зазвичай з меншою ефективністю виробництва монополіста:

– цілі менеджерів монополіста не збігаються з метою мінімізації витрат (вони можуть ставити завдання – збільшити фірму, не беручи до уваги витрати, ухилятися від надмірного ризику за рахунок збільшення витрат, брати на роботу некомпетентних друзів і родичів);

– монополіст, не відчуваючи «подиху в потилицю» конкурента, стає в'ялим, припиняє пошук нових технологій;

– монополіст несе додаткові витрати (придбання патентів, ліцензій, підкуп чиновників, тиск на постачальників).

3. Монополія суперечливо впливає на науково-технічний прогрес:

а) масштаби монополії дають змогу виділяти значні кошти на науку та розробку нових технологій;

б) у монополій немає постійних стимулів до НТП.

4. Чистий монополіст має можливість проводити цінову дискримінацію. Вона відбувається тоді, коли один продукт реалізується за двома або більше цінами за тих самих незмінних витрат. Наприклад, різні тарифи на електроенергію населенню та підприємствам, пасажирські й вантажні перевезення Укрзалізницею.

ТЕМА 10
ОЛІГОПОЛІЯ ТА МОНОПОЛІСТИЧНА КОНКУРЕНЦІЯ

10.1. Основні ознаки олігополії та монополістичної конкуренції.

10.2. Моделювання поведінки олігополістів за їх реакцією на ринкові зміни.

10.3. Короткострокова та довгострокова рівноваги фірми в разі монополістичної конкуренції.

10.4. Ефективність олігополії та монополістичної конкуренції.

10.1. Основні ознаки олігополії та монополістичної конкуренції

Ринки олігополії та монополістичної конкуренції лежать між монополією та чистою конкуренцією, зазвичай олігополія є досить близькою та схожою на монополію, а монополістична конкуренція подібна до ринку чистої конкуренції.

До основних ознак олігополії належать:

1. Панування на олігополістичному ринку кількох фірм. Їх може бути від 2 до 20 (у США антимонопольне законодавство дозволяє діяльність не менше ніж 10 (найбільша – до 31 %, дві найбільші – до 44 %, 3 – до 54 %, 4 – до 64 %; в Україні – до 35 % ринку). Проте для розрахунку береться загальнодержавний ринок, хоча деякі товари виробляють лише на певних територіях.

2. Продукт олігополії може бути як стандартним, так і диференційованим (ринок сталі й ринок автомобілів).

3. Кожен олігополіст може проводити самостійну цінову політику, тому що частка кожного з них у структурі товарної продукції досить значна. Але результати його впливу залежатимуть від реакції інших олігополістів.

4. Вступ у галузь нових виробників дещо обмежений. Діють ті самі чинники, що й під час монополії.

5. Олігополістичні ціни негнучкі. Якщо вони змінюються, то зазвичай одночасно всіма олігополістами, тобто є стимули для погодження дій або таємного зговору.

Ознаки монополістичної конкуренції:

1. Товар кожної фірми є недосконалим замінником товару інших фірм. Продукт кожного продавця має виняткові оригінальні якості або характеристики, що надають йому переваги над іншими конкурентами. Диференціація може бути побудована на реальних та удаваних відмінностях.

Реальні відмінності:

а) якість товару (якість роботи, особливості сировини, дизайн);

б) місце продажу (невеличкий торговий кіоск на людному перехресті краще, ніж великий магазин на околиці);

в) додаткове післяпродажне обслуговування (безкоштовна доставка купленого товару, гарантійний термін безкоштовного ремонту, сервісне обслуговування);

г) стимулювання збуту (зниження ціни оптовим або постійним покупцям, подарунки).

Щоб виділити свій товар серед інших, продавці часто, крім реальних, використовують удавані відмінності. Це досягається за допомогою активної реклами, використання відомих торгових знаків або торгових марок, іміджу фірми.

2. На ринку існує порівняно значна кількість продавців (20, 40 чи 100), кожен з яких задовольняє незначну частку ринкового попиту. Частка кожного з виробників коливається від 1 до 5 % продажу на ринку.

3. Продавці, встановлюючи ціни на свої товари або визначаючи обсяги продажу, не враховують реакції своїх конкурентів. Малоймовірно, щоб якийсь конкурент поніс збитки або втратив значну частку ринку в разі зменшення продажної ціни будь-якою фірмою, оскільки він має унікальний товар, на який є сталий попит.

4. На ринку є умови для вільного входу й виходу. Вхід на ринок нових підприємств не заблокований, але більш складний, ніж за умов досконалої конкуренції, оскільки треба мати відповідний розмір капіталу, ноу-хау та певний термін для визнання покупцями товарів нових торгових марок. Крім того, кількість вільних місць на ринках і місць для будівництва магазинів також обмежена, що є додатковим бар’єром на шляху нових підприємців.

10.2. Моделювання поведінки олігополістів за їх реакцією на ринкові зміни

Точний прогноз поведінки фірми в умовах олігополістичного ринку неможливий, бо існує декілька варіантів олігополії. У галузі може бути як 2–3 найбільші фірми («жорстка» олігополія), так і 10–20 («м'яка» олігополія). Тому виділяють такі варіанти ціноутворення олігополіста:

– ламана крива попиту;

– ціноутворення, зумовлене таємним зговором;

– лідерство в цінах;

– ціноутворення за принципом «витрати плюс».

1. *Ламана крива попиту*. Припустимо, що галузь має три рівноцінні фірми (А, В, С), що не погоджують свої ціни. Водночас можливі такі варіанти поведінки цих фірм:

а) якщо фірма А знижує ціну з P_1 до P_2, щоб реалізувати більше своєї продукції, а фірми-конкуренти повторюють цей маневр, то приріст продажу буде досить незначним (загалом за рахунок інших галузей);

б) якщо фірма А підвищить ціни, а її дії наслідують інші, то це призведе до зниження загального обсягу продаж і до зменшення продажу кожною фірмою;

в) фірма А знизить ціни, а В і С – ні, тоді А збільшить обсяги продукції за рахунок В і С;

г) А підвищує ціни, а В і С – ні, тоді А втрачає частину ринку, яку захватять фірми В і С.

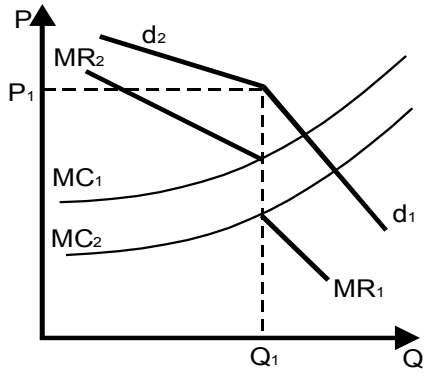


Рисунок 10.1 – Ламані криві попиту та граничної виручки для олігополіста

З цих чотирьох альтернатив найбільш вірогідніші дві ситуації: 1) коли А знизить ціни, В і С будуть її наслідувати, щоб не втратити свої частини ринку; 2) коли А підвищить ціни, то В і С проігнорують таку поведінку, щоб звільнитися від А і захопити його частку ринку. Тому крива попиту для олігополіста матиме вигляд ламаної кривої (рис. 10.1).

Звідси зрозуміло, чому ціни на олігополістичному ринку є негнучкими (жорсткими), адже

ініціатор зміни ціни не має виграшу ні в разі її підвищення, ні під час зниженні. Крім того, ламана крива граничної виручки означає, що в певний момент зміни граничних витрат не впливають на ціну й обсяги виробництва (рис. 10.1).

2. *Ціноутворення, зумовлене таємним зговором.* Якщо кілька фірм у галузі приблизно однакові за розмірами та рівнем середніх витрат, то для них збігатимуться рівень ціни й обсяги виробництва, що максимізує економічний прибуток. Тому є стимули до таємного зговору з метою зафіксувати ціни та поділити ринки збуту. Такий зговір фактично перетворює ринок олігополістичної конкуренції в ринок чистої монополії.

Чинники, які протидіють укладанню картельних угод:

а) адміністративна, матеріальна й кримінальна відповідальність учасників змови;

б) відмінності у витратах та обсягах продаж фірм олігополістів, тому важко домовитись;

в) у разі «м'якої» олігополії кількість фірм у галузі досить значна для погодження дій;

г) серед учасників угоди можливе порушення угоди (зниження цін) з метою отримання додаткових замовлень;

д) економічний прибуток у галузі може приваблювати нових виробників.

3. *Лідерство в цінах.* Для олігополістичного ринку, на якому представлені різні за розмірами фірми, властиве узгодження дій через механізм «лідерство в цінах». Найбільша фірма в галузі з мовчазної згоди інших визнається лідером у ціноутворенні, а всі інші її наслідують. Оскільки зміни цін пов'язані з певним ризиком для ініціатора, то навіть лідер змінює їх рідко. Перед цим він обов'язково повідомляє своїх партнерів, щоб дати їм змогу підготуватися до маневру й вивчити їх реакцію.

4. *Ціноутворення за принципом «витрати плюс».* Варіант ціноутворення за принципом «витрати плюс» використовується лідерами для спрощення механізму розрахунку ціни. За основу беруть певні типові витрати, до яких додається економічний прибуток як надбавка. Цей метод не потребує глибокого вивчення кривих попиту, доходу та граничних витрат.

10.3. Короткострокова та довгострокова рівноваги фірми в разі монополістичної конкуренції

Еластичність кривої попиту підприємства, що функціонує в умовах монополістичної конкуренції, буде залежати від кількості його конкурентів і ступеня диференціації продукції, що ним виробляється. Чим більша кількість конкурентів та слабша диференціація продукції, тим більш еластичною буде крива попиту. Тобто монополістична конкуренція в такому разі наближатиметься до досконалої конкуренції. Якщо ж кількість конкурентів мала, а глибина диференціації значна, то крива попиту матиме менш еластичний вигляд, що робить її схожою на криву попиту підприємства, яке працює в умовах монополії.

Крива попиту для підприємства, що працює в умовах ринку монополістичної конкуренції, буде спадною (у разі незначного кута нахилу), тому аналогічно до монопольного ринку завжди лежатиме вище кривої граничної виручки. Фірма на ринку монополістичної конкуренції буде максимізувати прибуток або мінімізувати збиток, виготовляючи такий обсяг продукції, що відповідає координатам точки перетину кривих граничних витрат і граничної виручки.

Фірма здійснює випуск продукції Q_1, який відповідає точці E. У цій точці $MR = MC$. За обсягом випуску Q_1 та ціні P_1 фірма одержує прибуток на одиницю продукції, що дорівнює відрізку AB. Загальна величина економічного прибутку дорівнює площі $ABATC_1P_1$ (рис. 10.2).

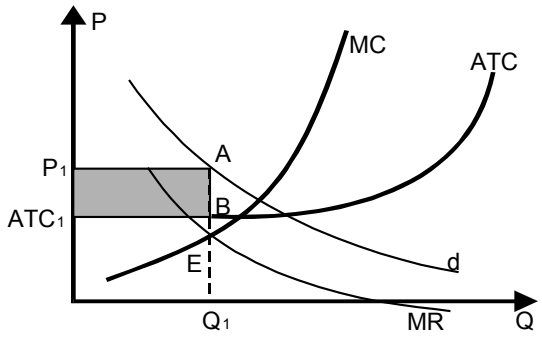


Рисунок 10.2 – Короткострокова рівновага фірми в умовах монополістичної конкуренції

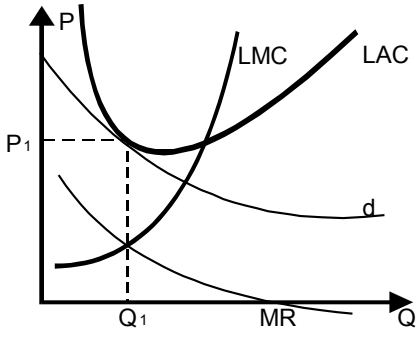


Рисунок 10.3 – Довгострокова рівновага фірми в умовах монополістичної конкуренції

Фірма отримуватиме економічний прибуток, якщо крива її попиту перетинає криву середніх витрат. Якщо ж вона проходить нижче, ніж крива середніх витрат, але вище, ніж крива середніх змінних витрат, то підприємство вирішує проблему мінімізації збитків. Тобто виробництво збиткове, але виручка покриває змінні витрати й частково постійні витрати. Зупинка виробництва в такій ситуації призведе до збитків, що дорівнюватимуть постійним витратам.

Якщо крива попиту пройде навіть нижче, ніж крива середніх змінних витрат, то фірма зупинить виробництво, бо не окуповуються навіть змінні витрати, не кажучи вже за постійні.

Якщо будь-яка фірма одержує економічний прибуток, то на цей ринок у довгостроковому періоді будуть виходити нові фірми, тому ринкова пропозиція цього товару зросте, а попит на продукцію окремої фірми зменшиться, відповідно, зменшуватиметься й економічний прибуток (рис. 10.3).

Тому галузь перебуває в стані рівноваги тоді, коли ціна на товар встановлюється на рівні середніх витрат *LAC*. У разі довгострокової рівноваги криві попиту й криві витрат не перетинаються, а мають лише одну спільну точку, тобто: $P = LAC$.

Вільний вхід до галузі не дає змогу фірмам отримувати в довгостроковому періоді економічний прибуток, а лише нормальний.

10.4. Ефективність олігополії та монополістичної конкуренції

Оскільки крива попиту на продукцію підприємств, що працюють в умовах олігополії та монополістичної конкуренції, завжди має спадний характер, то для них ціна та гранична виручка ніколи не збігаються. Тому точка перетину кривих граничної виручки й граничних витрат завжди лежатиме ліворуч від мінімального рівня середніх витрат. Отже, такі підприємства завжди обирають таке співвідношення «ціна-обсяг», де обсяг менший, а ціна вища, ніж на конкурентному ринку. Суспільство, погодившись на існування олігополії та монополістичної конкуренції,

змушене як обмежувати своє споживання, так і платити більшу ціну за продукцію.

На думку більшості економістів, олігополія навіть більш небажана, ніж монополія, оскільки чиста монополія перебуває під постійним контролем держави, а олігополія, маскуючись під монополістичну конкуренцію, обходить антимонопольне законодавство.

Деякі вчені вказують на позитивний ефект олігополії. На їх думку, певні втрати суспільства від панування олігополії перекриваються виграшем від впливу олігополії на науково-технічний прогрес.

Під час монополістичної конкуренції в стані рівноваги ціна не дорівнює граничним витратам, бо рівновага настає в разі $MC = MR$. Оскільки під час монополістичної конкуренції ціна завжди більша за MR, то вона більша й за MC $(P > MC)$. Тому спостерігається деяке недовикористання виробничих потужностей (автозаправка неподалік від іншої).

Позитивним моментом є те, що монополістична конкуренція постійно націлює фірму на пошук варіантів виділення свого продукту серед аналогічних товарів галузі, найповніше враховуючи водночас різноманітність потреб споживачів. Це досягається через проведення нецінової конкуренції.

Методи нецінової конкуренції:

1. Пов’язані з удосконаленням продукту. Продукт може змінюватись без докорінної зміни його споживацьких якостей (упаковка, дизайн, способи продажу), але в довгостроковому періоді фірма орієнтується на розробку нових моделей товару, які втілюють у собі нові досягнення науки й техніки.

2. Орієнтовані на рекламно-пропагандистську діяльність. Мета реклами – збільшення частки продукції фірми на ринку та посилення лояльності споживачів до товару фірми.

ТЕМА 11
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РИНКІВ ЧИННИКІВ ВИРОБНИЦТВА. РИНОК ПРАЦІ

11.1. Похідний попит в умовах досконалої конкуренції.

11.2. Похідний попит за недосконалої конкуренції.

11.3. Зміни попиту на ресурси. Оптимальне співвідношення ресурсів.

11.4. Попит і пропозиція праці на досконало конкурентному ринку ресурсів.

11.5. Ринок праці з недосконалою конкуренцією.

11.1. Похідний попит в умовах досконалої конкуренції

Ресурси задовольняють потреби виробника не безпосередньо, а опосередковано: підприємець не купуватиме працю чи капітал, якщо вони не можуть бути використані продуктивно. Тому попит на будь-який ресурс залежить від продуктивності ресурсу під час створення кінцевого товару.

Водночас попит навіть на найпродуктивніший і найуніверсальніший ресурс буде близький до нуля, якщо товар, виготовлений з нього, не матиме збуту. Отже, попит на певний ресурс залежить також від попиту та ціни на виготовлений з нього товар, що реалізується на ринку кінцевих продуктів. Не тому дороге вино «Мускат білий Червоного каменя», що дорогий виноград, з якого воно виготовлене, а навпаки: виноградники, які ростуть в унікальній щодо кліматичних умов долині в Криму, дорогі тому, що з них виготовляють це вино.

Отже, попит на ресурси є похідним попитом, тобто таким, що залежить від попиту на кінцеві товари, що виробляються з їхньою допомогою.

Проаналізуємо ситуацію, коли виробник купує ресурси та продає продукт на ринку досконалої конкуренції. Як відомо, в

короткостроковому періоді діє закон спадної граничної продуктивності змінного ресурсу, тобто, починаючи з певного моменту, кожна нова додаткова одиниця змінного ресурсу призводить до меншого приросту сукупного продукту, ніж попередня (табл. 11.1).

Граничний продукт змінного ресурсу в грошовому вираженні (MRP) – це приріст сукупної виручки внаслідок використання кожної додаткової одиниці змінного ресурсу (інакше кажучи, це гранична виручка змінного ресурсу):

$$MRP = \Delta TR / \Delta L. \qquad (11.1)$$

В умовах ринку досконалої конкуренції (на інших видах ринку не діє) можна також використовувати формулу:

$$MRP = MP \times MR. \qquad (11.2)$$

Таблиця 11.1 – Гранична виручка змінного ресурсу на конкурентному ринку (праця – змінний ресурс, капітал – постійний)

L, осіб	*TP*, шт.	*MP*, шт.	*P*, тис. грн	*TR*, тис. грн	*MRP*, тис. грн
0	0	–	4	0	–
1	10	10	4	40	40
2	19	9	4	76	36
3	27	8	4	108	32
4	34	7	4	136	28
5	40	6	4	160	24
6	45	5	4	180	20
7	49	4	4	196	16
8	52	3	4	208	12
9	54	2	4	216	8
10	55	1	4	220	4

Граничні витрати на ресурси (MRC) – це величина, на яку зростають сукупні витрати під час збільшення залучених ресурсів на одиницю:

$$MRC = \Delta TC / \Delta L. \qquad (11.3)$$

Щоб максимізувати прибуток, фірма повинна використовувати додаткові одиниці будь-якого виду ресурсів, допоки кожна наступна одиниця дає приріст сукупної виручки більший, ніж приріст сукупних витрат. Межею залучення додаткових ресурсів буде точка, в якій врівноважуються гранична виручка змінного ресурсу та граничні витрати на ресурс:

$$MRP = MRC. \qquad (11.4)$$

Оскільки виробник купує ресурси на конкурентному ринку, то ціни на них залишатимуться незмінними та не залежатимуть від кількості залучених ресурсів. Щодо ресурсу праці, то граничні витрати на ресурс будуть дорівнювати заробітній платі (W), тоді:

$$MRP = W. \qquad (11.5)$$

Наприклад, якщо заробітна плата становить 20 тис. грн, то для ситуації, що наведена в табл. 11.1, доцільно залучати 6 працівників, оскільки сьомий працівник коштуватиме виробникові 20 тис. грн, а приріст валової виручки буде лише 16 тис. грн.

11.2. Похідний попит за недосконалої конкуренції

На ринку недосконалої конкуренції фірма для збільшення обсягів продажу змушена знижувати ціну, а для збільшення ціни – відмовлятися від частини обсягу реалізованої продукції. Тому гранична виручка змінного ресурсу зменшуватиметься не тільки під впливом дії закону спадної граничної продуктивності, як це було в умовах досконалої конкуренції, а й під впливом зниження ціни на продукцію (табл. 11.2).

У разі недосконалої конкуренції виробник менше реагує на зміну заробітної плати під час залучення ресурсу праці, ніж виробник в умовах досконалої конкуренції. Наприклад, під час заробітної плати 20 тис. грн в умовах досконалої конкуренції залучено буде 6 працівників, а в разі недосконалій конкуренції – всього 4 працівники (табл. 11.1, 11.2).

Таблиця 11.2 – Гранична виручка змінного ресурсу
на ринку недосконалої конкуренції
(праця – змінний ресурс, капітал – постійний)

L, осіб	*TP*, шт.	*MP*, шт.	*P*, тис. грн	*TR*, тис. грн	*MRP*, тис. грн
0	0	–	5,00	0	–
1	10	10	4,80	48,0	48,0
2	19	9	4,60	87,4	39,4
3	27	8	4,4	118,8	31,4
4	34	7	4,2	142,8	24,0
5	40	6	4,0	160,0	17,2
6	45	5	3,8	171,0	11,0
7	49	4	3,6	176,4	5,4
8	52	3	3,4	176,8	0,4
9	54	2	3,2	172,8	–4,0
10	55	1	3,0	165,0	–7,8

Виробник у разі недосконалої конкуренції виробляє продукції менше, ніж на конкурентному ринку, тому йому потрібно менше ресурсів. Отже, попит на ресурси на ринках недосконалої конкуренції завжди менший, ніж на конкурентних ринках.

11.3. Зміни попиту на ресурси. Оптимальне співвідношення ресурсів

Чинники, які змінюють попит на ресурс:

1. Зміни в попиті на продукт (між зміною попиту на ресурс і попиту на продукт, виготовлений з нього, існує пряма залежність).

2. Зміни продуктивності ресурсу (підвищення продуктивності ресурсу пересуває криву попиту на нього праворуч, а зменшення – навпаки).

3. Зміни цін на інші ресурси:

а) у разі зміни цін на ресурси-замінники діють одночасно протилежні ефекти: ефект заміщення та ефект обсягу. Наприклад, якщо знизилася зарплата, то праця стала дешевшою щодо капіталу, і виробнику доцільніше збільшувати обсяги залучення праці та зменшувати капітал (ефект заміщення). Тоді попит на капітал

зменшиться. Але здешевлення праці призводить до зменшення загальних витрат виробника та зростання обсягів виробництва, що має супроводжуватися зростанням попиту на всі ресурси (ефект обсягу). Попит на капітал зростає. Фактична зміна попиту на ресурс залежатиме від співвідношення сил, з якими діють ці ефекти;

б) якщо змінюється ціна на комплементарні ресурси, то спрацьовує лише ефект обсягу продукції (зменшується ціна на комплементарний ресурс – збільшується попит і на нього, і на основний ресурс).

У довготерміновому періоді перед виробником постає два основних запитання:

1. У разі якого співвідношення ресурсів витрати на їхнє придбання для виробництва певного обсягу продукції будуть мінімальними?

2. Яке співвідношення ресурсів забезпечує максимальний прибуток?

Правило мінімізації витрат: витрати мінімізуються стосовно такого співвідношення ресурсів, коли граничні продуктивності ресурсів у розрахунку на одиницю вартості кожного ресурсу є однаковими:

$$MP_L / P_L = MP_K / P_K. \qquad (11.6)$$

Однак мінімальні витрати на виробництво не завжди забезпечують максимальний прибуток. Вони збігаються лише для умов конкурентного ринку, де попит абсолютно еластичний, а ціна на продукт залишатиметься незмінною під час зміни пропозиції фірми. Тому доцільніше користуватися більш загальним підходом: максимальний прибуток досягається за умови зрівноважування граничної виручки та граничних витрат $MR = MC$.

Щодо витрат на придбання окремих ресурсів, то прибуток зростатиме, допоки гранична виручка змінного ресурсу буде перевищувати витрати на придбання додаткової одиниці цього ресурсу: $MRP_L > P_L$. Максимального значення прибуток набуває тоді, коли виконується така рівність:

$$MRP_L / P_L = MRP_K / P_K = 1. \qquad (11.7)$$

11.4. Попит і пропозиція праці на досконало конкурентному ринку ресурсів

Характеристика конкурентного ринку праці:

1. Значна кількість фірм, що конкурують між собою за придбання послуг робочої сили.

2. Значна кількість працівників однакової кваліфікації, що пропонують свої послуги незалежно один від одного.

3. Ні окрема фірма, ні окремий працівник не можуть впливати на ринкові ставки заробітної плати.

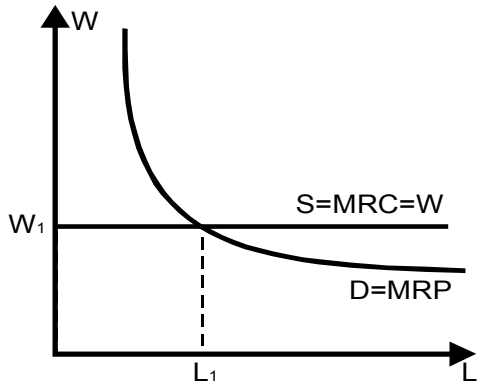


Рисунок 11.1 – Пропозиція та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку

Під час конкурентного ринку праці фірма погоджується з ціною трудових послуг, що склалася на ринку. Вона може за цією ціною придбати нескінченну (з позиції окремої фірми) кількість трудових послуг. Тому пропозиція праці для окремої фірми на конкурентному ринку буде абсолютно еластичною й матиме вигляд прямої лінії, що відповідатиме ринковій ціні трудових послуг і граничним витратам на цей ресурс: $W = MRC$ (рис. 11.1).

Попит на працю для фірми визначається кривою граничної виручки від змінного ресурсу. Доки $MRP > MRC$, фірма братиме на роботу більше працівників і максимізуватиме свій прибуток при $MRP = MRC$.

Рішення кожної людини про потребу й тривалість своєї праці залежить від багатьох чинників (наявність сім'ї, дітей, боргових і кредитних зобов'язань тощо), але основним є фактор оплати праці.

Кожен працівник робить вибір між доходом від праці й дозвіллям (рис. 11.2) або працею (антиблаго) й доходом (рис. 11.3).

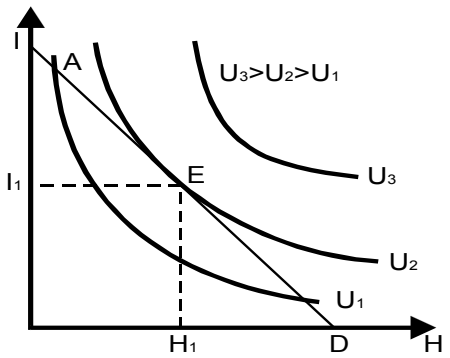


Рисунок 11.2 – Вибір між доходом і дозвіллям

H – кількість годин дозвілля на добу;
I – денний дохід працівника;
V – крива байдужості під час вибору праця-дозвілля;
AD – лінія бюджетного обмеження, виражається рівнянням I = W(24 – H), де W – погодинна зарплата;
$MRS_{HI} = EH_1 / H_1D = W$

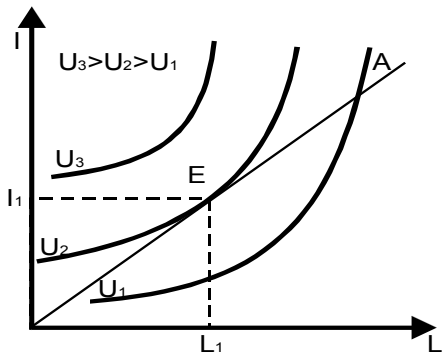


Рисунок 11.3 – Вибір між доходом і працею

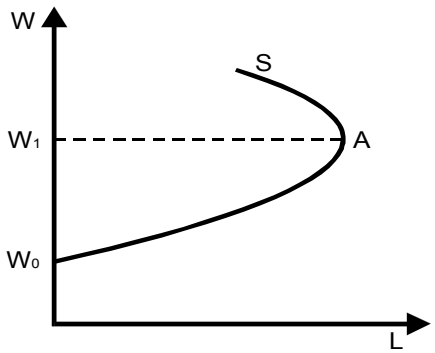
L – кількість годин праці на добу;
V – крива байдужості під час вибору дохід-праця;
AO – лінія бюджетного обмеження, виражається рівнянням I = WL;
$MRS_{LI} = \Delta I / \Delta L = EL_1 / OL_1 = W$

Індивідуальна крива пропозиції робочої сили направлена вгору (рис. 11.4).

Чим вище зарплата *W*, тим більше часу згоден працювати робітник. З підвищенням зарплати спостерігається два ефекти:

1. Ефект заміщення – це заміна годин дозвілля робочим часом для збільшення можливостей споживання (W_0A).

2. Ефект доходу – у разі зростання зарплати підвищується й ціна дозвілля (зарплата – це сума грошей, яку робітник втрачає, щоб насолоджуватись відпочинком).



L – кількість годин праці;
W – зарплата;
W_0 – найменший рівень заробітної плати, у разі якого робітник починає працювати.

Рисунок 11.4 – Крива індивідуальної пропозиції робочої сили

Стосовно більш високого доходу, працівник може купити більшу кількість товарів, одним з яких є відпочинок. Якщо зарплата вища за W_1, то це призводить до зменшення пропозиції праці.

11.5. Ринок праці з недосконалою конкуренцією

На ринку праці часто виникає ситуація, коли монопольне становище займає покупець трудових послуг (монопсонія). Оскільки трудові послуги немобільні (працівники не можуть швидко змінити місце проживання або кваліфікацію), то фірма диктує розмір заробітної плати, визначаючи кількість узятих на роботу працівників.

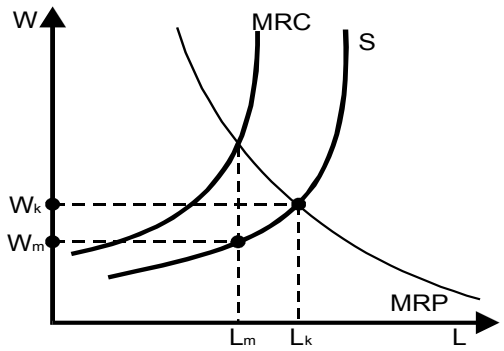


Рисунок 11.5 – Формування заробітної плати на ринку монопсонії

На ринку монопсонії пропозиція для фірми збігатиметься з галузевою. Тобто її крива матиме зростаючий характер. Щоб збільшити кількість залучених до праці, фірма змушена буде виплачувати більшу зарплату, причому не тільки додатково найнятим працівникам, але й узятим раніше. Тому для монополії граничні витрати на ресурс завжди вищі, ніж зарплата. Отже, точка максимізації прибутку фірми ($MRP = MRC$) відповідатиме меншій ставці зарплати ($W_м$) та меншій кількості взятих на роботу ($L_м$), ніж у разі конкурентного ринку (рис. 11.5).

Монополізація ринку праці можлива не лише з боку покупця, а й з боку продавця (профспілок). Профспілки можуть впливати на рівень зарплати через збільшення попиту на працю:

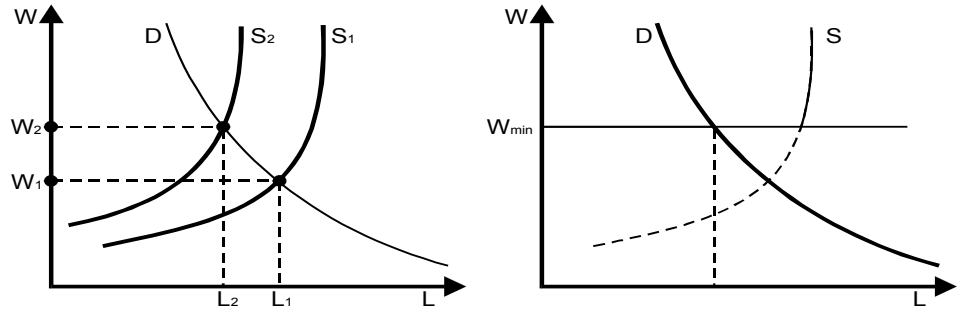
1. Сприяння зростанню попиту на кінцеві продукти.
2. Збільшення продуктивності праці.
3. Підвищення кваліфікації.

Профспілки намагаються впливати й на пропозицію праці. Застосовуються дві тактики:

а) замкнутий (цеховий) тред-юніонізм, використовується тоді, коли формальні чи неформальні професійні об’єднання можуть

безпосередньо впливати на кількість трудових послуг певної кваліфікаційної групи. Входження до цієї групи контролюється її членами (наприклад, спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій можуть регулювати кількість кандидатів і докторів наук) і, відповідно, регулюється рівень їхньої зарплати (рис. 11.6а);

б) відкритий тред-юніонізм застосовується тоді, коли не можна чітко регулювати приплив нових працівників. Тоді через укладання галузевих тарифних угод чи в законодавчому порядку установлюється певний мінімальний рівень зарплати, який відділяє ту ділянку кривої пропозиції, що лежить нижче цього рівня (рис. 11.6б). Крива пропозиції набуває ламаного характеру.



а) б)

Рисунок 11.6 – Вплив профспілок
на механізм формування зарплати
а) замкнутий тред-юніонізм; б) відкритий тред-юніонізм

Двостороння монополія – це коли продавець і покупець праці займають монопольне становище (профспілки вимагають вищого рівня зарплати, а фірма наполягає на нижчій зарплаті). Фактично ціна на такому ринку залежатиме від співвідношення сил суб'єктів ринку.

ТЕМА 12
РИНОК КАПІТАЛУ ТА ЗЕМЛІ

12.1. Капітал як чинник виробництва. Поняття вибору в часі: споживання та інвестиції.

12.2. Аналіз інвестиційних рішень. Поняття дисконтованої величини.

12.3. Ринок землі.

12.1. Капітал як чинник виробництва. Поняття вибору в часі: споживання та інвестиції

Капітал – це чинник виробництва, застосування якого дає змогу підвищити ефективність людської праці.

Для придбання засобів виробництва потрібні нові кошти, джерелом яких є неспожиті доходи. Якщо людина частину свого доходу не споживає, а відкладає на зберігання, то ці заощадження стають кредитними капіталами, що надаються в тимчасове користування для придбання споживчих благ (споживчий кредит) або для інвестування у виробництво (інвестиційний кредит). Так, заощадження стають об'єктом купівлі-продажу на ринку ресурсів, де й складається їхня ціна – плата за право користування цими капіталами, що називається позичковим відсотком. Норма відсотка (*r*) – це відсоткове відношення суми позичкового відсотка (*ПВ*) до суми позичкового капіталу (*ПК*):

$$r = ПВ / ПК \times 100\ \%. \qquad (12.1)$$

Норма відсотка впливає на рівень інвестування в економіку (рис. 12.1).

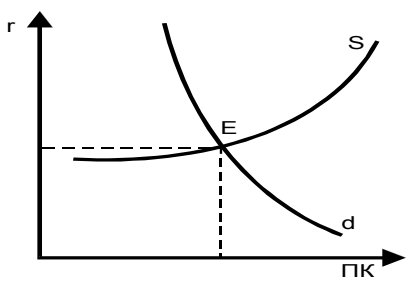


Рисунок 12.1 – Ціна попиту і пропозиції капіталу

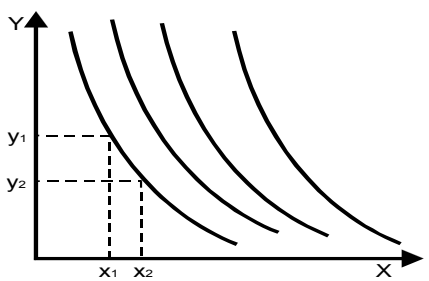


Рисунок 12.2 – Криві байдужості для вибору в часі

Низькі відсоткові ставки сприяють підвищенню ділової активності підприємців, а чим вищою є норма відсотка, тим рідше суб'єкти господарювання будуть використовувати позичковий капітал як засіб інвестування.

Людина вкладає гроші в свою освіту та освіту своїх дітей, заощаджує кошти на придбання благ довгострокового користування або для розширення виробництва благ, дбає про довкілля тощо.

Вибір у часі – це жертвування частиною поточного споживання для виграшу в майбутньому. Для більшості людей за інших незмінних чинників негайне споживання блага привабливіше, ніж очікування цього самого блага в близькому чи далекому майбутньому. Зменшення споживання нині вимагає більшої компенсації в майбутньому (рис. 12.2, де X – споживання в поточному періоді; Y – споживання в майбутньому періоді).

Оскільки $MRS^T_{XY} = \Delta y / \Delta x$, а $|\Delta y| > |\Delta x|$, то $|MRS^T_{XY}| > 1$.

Тобто гранична норма заміщення поточного споживання на майбутнє (за модулем) завжди більше одиниці.

12.2. Аналіз інвестиційних рішень. Поняття дисконтованої величини

Сума, надана під відсоток, *i* через *t* років становитиме:

$$FV = PV(1 + i)^t, \qquad (12.2)$$

де FV – майбутня вартість; PV – поточна вартість.

Наприклад, вкладені в банк під 10 % 1 000 грн через рік становитимуть 1 100 грн (1 000 + 1 000 × 0,1 = 1 000 × (1 + 0,1) = 1 100 грн). Ця сама сума, вкладена на 2 роки під той самий відсоток, становитиме 1 210 грн (1 100 + 1 100 × 0,1 = 1 100 × (1 + 0,1) = 1 000 × (1 + 0,1) × (1 + 0,1) = 1 000 × $(1 + 0,1)^2$ = 1 210).

Отже, гривня, вкладена сьогодні в банк, через *t* років становитиме більшу суму: $(1 + i)^t$, або навпаки, гривня, що може бути отримана через *t* років, сьогодні коштуватиме менше, а саме: $1 / (1 + i)^t$.

Звідси два різних підходи до оцінки грошей у динаміці:

1) бухгалтерський: 1 грн сьогодні дорівнює 1 грн через *t* років;

2) економічний: 1 грн сьогодні більше 1 грн через *t* років.

Вартість, яку матимемо в майбутньому, розраховану (дисконтовану) на цей момент, називають поточною вартістю (*PV*) або дисконтованою на цей момент вартістю. Вартість, яку маємо сьогодні, розраховану на певний момент у майбутньому, називають майбутньою вартістю на момент *t*.

Приймаючи рішення про інвестування деякого проєкту, інвестор порівнює витрати й очікуваний прибуток. Водночас потрібно враховувати, що гроші можна було вкласти в банк і отримати певний альтернативний дохід. Тому, оцінюючи поточну вартість очікуваних у майбутньому доходів, потрібно їх зменшити на величину доходу, що міг бути отриманий від депозиту в банку, тобто майбутній дохід потрібно продисконтувати на поточний момент. Наприклад, фірма вирішує купити ще один комп'ютер вартістю 65 тис. грн. Очікуваний дохід від його використання – 90 тис. грн. Через 3 роки фірма зможе продати його за 10 тис. грн. Банківський відсоток: а) 20 %; б) 10 %.

Чи вигідна фірмі така покупка?

1) 90 + 10 = 100 тис. грн (майбутній дохід FV);

2) $PV = FV / (1 + i)^t = 100 / 1{,}2^3 = 100 / 1{,}728 = 57{,}87 < 65$;

3) $PV = FV / (1 + i)^t = 100 / 1{,}1^3 = 100 / 1{,}331 = 75{,}13 > 65$.

Отже, якщо в разі банківського відсотка 10 % вигідно купувати комп'ютер, а щодо відсотка 20 % – невигідно, бо для того, щоб отримати аналогічний дохід (100 тис. грн), достатньо вкласти в банк 57,87 тис. грн, а не 65 тис. грн.

Цю саму задачу можна розв'язати іншим методом: перевести поточну вартість (70 тис. грн) у майбутню та порівняти:

$FV = PV (1 + i)^t = 65 (1 + 0{,}2)^3 = 65 \times 1{,}728 = 112{,}32 > 10\,000$;

$FV = PV (1 + i)^t = 65 (1 + 0{,}1)^3 = 65 \times 1{,}331 = 86{,}52 < 10\,000$.

Висновок отримаємо аналогічний: вклавши 65 тис. грн у банк під 10 % річних на три роки, отримаємо 86,52 тис. грн, що значно менше, ніж 100 тис. грн, тобто в банк у цьому разі невигідно вкладати гроші, краще купити за них комп'ютер. А при 20 % 65 тис. грн перетворяться в банку в 112,32 тис. грн, що вигідніше, ніж інвестувати в комп'ютер і отримати 100 тис. грн доходу.

Аналогічно можна аналізувати будь-які інші інвестиції (будівництво й продаж будинку, купівлю цінних паперів та ін.).

12.3. Ринок землі

Обсяг землі, що пропонується на ринку, обмежений і не змінюється під час зміни її ціни, тому пропозиція землі є зовсім нееластичною (рис. 12.3). Так само будується крива пропозиції інших обмежених природних ресурсів (зокрема, родовища корисних копалин, привабливі для туризму території, природні водойми, ріки).

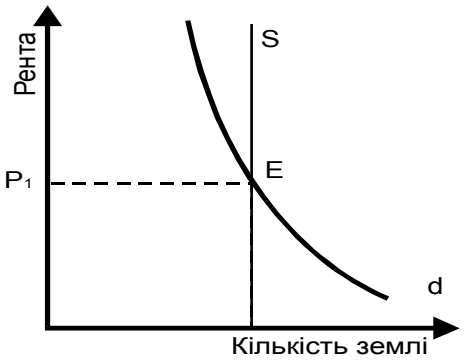


Рисунок 12.3 – Механізм формування ренти

Рента – це ціна, що сплачується за використання землі та інших природних ресурсів, кількість яких жорстко обмежена. Оскільки пропозиція землі абсолютно нееластична, то єдиним дійовим чинником визначення ренти є попит на землю. Він залежить від ціни продукції, що вирощується на землі, продуктивності землі та цін на ресурси, які використовують разом із землею (добрива). Відповідно, крива попиту переміщується праворуч і ліворуч.

Оскільки земля має різну природну родючість, то власник родючішої землі отримуватиме додатковий економічний прибуток – диференційну ренту. Власники кращих земель можуть отримувати диференційну ренту навіть у довгостроковому періоді, тому що кількість землі обмежена й хтось уже користується родючішою землею, а диференційна рента не може бути ліквідована за рахунок перетікання капіталу.

Однак родючість землі залежить і від економічної діяльності людини. Економічна родючість землі може також приносити диференційну ренту. Але відмінності економічної родючості менш стабільні й можуть бути ліквідовані, якщо конкуренти перейдуть до аналогічного використання землі.

З величиною ренти пов’язана ціна землі:

$$P = R / r, \qquad (12.3)$$

де P – ціна землі, R – рента, r – банківський відсоток.

СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ

Тема 1. Предмет і метод мікроекономіки

Запитання

1. Що вивчає мікроекономіка?
2. Чому обмеженість ресурсів примушує людину робити вибір?
3. Яка історія виникнення та еволюції мікроекономіки?
4. Які основні проблеми мікроекономіки?
5. Які функції мікроекономіки?
6. У чому відмінність між позитивною та нормативною мікроекономікою?
7. Які основні чинники виробництва?
8. Які ви знаєте властивості чинників виробництва?

Завдання

1. Назвіть спільні риси й відмінності мікро- та макроекономіки.
2. Охарактеризуйте об’єкти та суб’єкти мікроекономіки.
3. Дайте характеристику кругообігу товарів і грошей.
4. Охарактеризуйте методи індукції та дедукції.
5. Поясніть сутність методів абстрагування та припущення «за інших рівних умов».
6. Охарактеризуйте функціональний аналіз та рівноважний підхід.
7. Розкрийте сутність методів статики й динаміки, граничний аналіз.
8. Дайте характеристику економічних моделей та економічних змінних.
9. Для кожного з наведених нижче термінів чи понять виберіть відповідне визначення:

а) рідкісність;

б) макроекономіка;

в) мікроекономіка;

г) позитивна економіка;

д) нормативна економіка;

е) індукція;

ж) дедукція;

и) гіпотеза;

к) припущення «за інших однакових умов»;

л) принципи (закони);

м) предмет економічної теорії;

н) економічне мислення;

1) напрям в економіці, що встановлює економічні зв'язки, які реально склалися, не даючи їм оцінки;

2) метод розмірковувань, за допомогою якого гіпотеза перевіряється на реальних економічних фактах;

3) напрям в економічній науці, який ґрунтується на оцінних міркуваннях щодо того, якими мають бути економіка, цілі економічного розвитку та економічна політика;

4) метод висновків, що ґрунтується на узагальненні фактів;

5) припущення, за яким усі інші явища, крім того, що використовується в аналізі, розглядаються як незмінні;

6) вивчення ефективності використання обмежених виробничих ресурсів, необхідних для задоволення потреб суспільства;

7) прийняття раціональних рішень на основі зіставлення витрат і вигод;

8) обмеженість ресурсів, що є необхідними для задоволення безмежних потреб суспільства;

9) розділ економічної теорії, в якому економіка досліджується як цілісна система, формуються цілі економічної політики та визначаються інструменти, потрібні для її реалізації;

10) розділ економічної теорії, в якому досліджуються економічні одиниці (підприємства, домогосподарства), окремі ринки, ціни на товари та формулюються принципи ефективної поведінки покупців і продавців;

11) систематичний та обумовлений зв'язок між двома видами явищ;

12) наукове припущення, яке робиться для пояснення будь-якого явища і яке вимагає перевірки на практиці та теоретичного обґрунтування, щоб стати достовірною теорією.

Тема 2. Теорія граничної корисності та поведінка споживача

Запитання

1. Які ви знаєте види економічних благ?
2. Який принцип дії закону спадної граничної корисності?
3. Які ви знаєте винятки із першого закону Госсена?
4. Який зв'язок зміни ціни одного з благ зі зміною обсягу попиту на нього?

Завдання

1. Охарактеризуйте поняття «потреби» та її види.
2. Поясніть сутність понять «благо», «антиблаго», «економічне благо».
3. Поясніть значення поняття «корисність».
4. Охарактеризуйте пряму, непряму та повну корисність.
5. Дайте визначення функції корисності.
6. Покажіть динаміку сукупної та граничної корисності.
7. Охарактеризуйте рівновагу споживача й еквімаржинальний принцип.
8. Дайте визначення другого закону Госсена.

Тема 3. Ординалістська теорія поведінки споживача

Запитання

1. Які основні умови визначення споживацького вибору?
2. Які ви знаєте особливості споживацького вибору?
3. У чому сутність поняття «гранична норма заміщення»?
4. Як зміниться положення бюджетної лінії під впливом зміни ціни блага або доходу споживача?
5. Що лежить в основі визначення поняття «рівновага споживача»?

Завдання

1. Поясніть значення термінів «уподобання споживача» та «споживацький вибір».
2. Охарактеризуйте криву байдужості та її основні властивості.
3. Наведіть приклади кривих байдужості особливого типу.
4. Дайте характеристику бюджетної лінії.
5. Дайте характеристику внутрішньої та кутової рівноваги споживача.

Тема 4. Аналіз поведінки споживача

Запитання

1. Які зміни в моделі споживчого вибору потрібно здійснити, щоб підвищити рівень її реалістичності?
2. Якою буде реакція споживача на зміну його доходу?
3. Які висновки можна зробити з аналізу кривої Енгеля?
4. Якою буде реакція споживача на зміну цін товарів?
5. Як розкривається зміст ефекту заміщення?

Завдання

1. Поясніть значення терміна «розширене бюджетне обмеження».
2. Крива «дохід – споживання», її сутність і порядок побудови.
3. Нахил кривої «дохід – споживання» як свідчення відношення до благ.
4. Охарактеризуйте поняття та відмінності між нормальними й неякісними (низької споживчої цінності) товарами.
5. Сформулюйте закон Енгеля.
6. Порядок побудови та аналіз кривої «ціна – споживання».
7. Побудова кривої індивідуального попиту споживача.
8. Розкрийте зміст ефекту доходу.
9. Поясніть, у чому полягає сутність парадоксу Гіффена. Наведіть приклади.

Тема 5. Попит, пропозиція, їх взаємодія

Запитання

1. Які чинники впливають на попит?
2. У чому полягає різниця між зміною попиту та зміною обсягу попиту?
3. Що означає функція пропозиції, як вона зображується графічно?
4. Які чинники впливають на пропозицію?
5. У чому різниця між змінами пропозиції та обсягу пропозиції?
6. Які чинники впливають на еластичність попиту за ціною?

Завдання

1. Дайте визначення індивідуального та ринкового попиту.
2. Охарактеризуйте криві індивідуального та ринкового попиту.
3. Дайте визначення функції попиту.
4. Охарактеризуйте поняття індивідуальної та ринкової пропозиції.
5. Поясніть ефект взаємодії попиту та пропозиції.
6. Дайте визначення еластичності попиту за ціною.
7. Поняття та порядок розрахунку коефіцієнтів еластичності попиту за доходами.
8. Перехресна еластичність попиту, поняття та порядок розрахунку.
9. Дайте визначення еластичності пропозиції.

Тема 6. Мікроекономічна модель підприємства

Запитання

1. Які чинники виробництва (ресурси) споживаються в процесі виробництва?
2. Як можна вирішити конфлікт між обмеженими ресурсами й безмежними потребами?

3. Які сутність і завдання підприємства?

4. Які ви знаєте властивості виробничої функції?

5. Які показники показують вплив зміни обсягів використання одного з чинників виробництва на результат виробництва?

6. У чому полягає різниця між бухгалтерськими та економічними витратами?

7. У чому різниця між явними й неявними витратами?

Завдання

1. Охарактеризуйте виробництво як систему.

2. Дайте визначення виробничої функції.

3. Охарактеризуйте умови, в яких функціонують підприємства.

4. Поясніть різницю між довгостроковим і короткостроковим періодами.

5. Дайте визначення сукупних, середніх і граничних витрат та аналогічних показників виручки.

6. Поясніть різницю між бухгалтерським та економічним прибутками.

Тема 7. Витрати та результати виробництва

Запитання

1. У чому сутність частинної варіації чинників виробництва?

2. Який економічний зміст граничної норми технологічного заміщення чинників виробництва?

3. Чому гранична норма технологічного заміщення капіталу працею зростає під час просуванні вниз уздовж ізокванти?

4. У чому сутність виробничої сітки?

5. У чому полягає сутність ефекту масштабу виробництва?

6. Завдяки впливу яких чинників досягається зростаюча чи спадна віддача від масштабу виробництва?

Завдання

1. Охарактеризуйте залежність показників сукупного, середнього та граничного продуктів від змінного чинника на прикладі їхніх графіків.
2. Поясніть сутність ізокванти та карти ізоквант.
3. Дайте визначення постійних витрат, перечисліть їхні види.
4. Охарактеризуйте змінні витрати, наведіть приклади.
5. Дайте визначення середніх постійних, середніх змінних і середніх сукупних витрат, охарактеризуйте їхні спільні риси та відмінності.
6. Проаналізуйте криві витрат виробництва, зробіть висновки.
7. Охарактеризуйте правило найменших витрат.
8. Дайте визначення ізокости.
9. Охарактеризуйте властивості ізокости.
10. Розкрийте поняття рівноваги виробника, поясніть, як вона досягається.
11. Дайте визначення траєкторії зростання.

Тема 8. Ринок досконалої конкуренції

Запитання

1. У чому полягають відмінності між ринковим попитом і попитом для конкурентного виробника?
2. За якої умови досягається максимум прибутку підприємства?
3. Чому іноді підприємство продовжує свою діяльність, навіть якщо вона є збитковою?
4. Як змінюється ринкова ціна під впливом ринкової пропозиції?
5. Як досягається рівновага фірми в довгостроковому періоді?
6. Які недоліки має ринок досконалої конкуренції?

Завдання

1. Охарактеризуйте умови ринку досконалої конкуренції.
2. Дайте визначення показників сукупної, середньої та граничної виручки.
3. Покажіть залежність показників сукупної, середньої та граничної виручки від обсягів виробництва продукції.
4. Обґрунтуйте методику побудови моделі поведінки споживача за сукупним аналізом.
5. Покажіть графічно вибір виробником варіантів поведінки на основі порівняння сукупних витрат і сукупної виручки.
6. Охарактеризуйте метод граничного аналізу під час побудови моделі поведінки споживача.
7. Наведіть графічне порівняння граничної виручки, граничних і середніх витрат.
8. Проаналізуйте ефективність конкурентного ринку.

Тема 9. Монопольний ринок

Запитання

1. У чому полягають відмінності між чистою конкуренцією та чистою монополією?
2. Які ви знаєте бар'єри для вступу в галузь в умовах чистої монополії?
3. Якими методами може досягатися монополізація ринку?
4. Які форми монополістичних об'єднань ви знаєте?
5. У яких ситуаціях монополіст отримує виграш (збільшення сукупної виручки) від збільшення обсягів продажу продукції, а в яких програш (зменшення сукупної виручки)?
6. Які наслідки діяльності монополіста для суспільства та національної економіки?

Завдання

1. Охарактеризуйте умови ринку чистої монополії.
2. Поясніть модель вибору монополістом співвідношення ціни та обсягів продаж, що максимізують його прибуток.

3. Наведіть приклади помилкових уявлень про політику монополіста.

4. Охарактеризуйте ефективність монополістичного ринку.

Тема 10. Олігополія та монополістична конкуренція

Запитання

1. Які ви знаєте бар'єри для вступу в галузь в умовах олігополії?

2. Як утворюються олігополії?

3. Які варіанти ціноутворення олігополіста ви знаєте?

4. У чому полягають відмінності між чистою монополією та олігополією?

5. Які ви знаєте варіанти поведінки олігополістичних фірм у разі зміни ціни на продукцію однієї з них?

6. Як визначається ціна та обсяги реалізації щодо «лідерства в цінах»?

7. Які наслідки діяльності олігополій для суспільства та національної економіки?

8. Які ви знаєте реальні й удавані відмінності щодо диференціації товарів?

9. Яка частка ринку належить фірмам стосовно монополістичної конкуренції?

10. Якою буде еластичність попиту на продукцію фірми в умовах монополістичної конкуренції?

11. Які особливості кривої попиту для ринку монополістичної конкуренції?

12. Яку кількість продукції потрібно виробляти підприємцю щодо монополістичної конкуренції для максимізації прибутку?

Завдання

1. Охарактеризуйте ознаки олігополістичного ринку.

2. Поясніть метод ціноутворення, зумовлене таємним зговором.

3. Охарактеризуйте ціноутворення за принципом «витрати плюс».

4. Дайте характеристику ринку монополістичної конкуренції.

5. Охарактеризуйте довготермінову рівновагу в умовах монополістичної конкуренції.

6. Назвіть і поясніть сутність методів нецінової конкуренції.

7. Охарактеризуйте ефективність монополістичної конкуренції.

Тема 11. Загальна характеристика ринків чинників виробництва. Ринок праці

Запитання

1. Який вплив недосконалої конкуренції на похідний попит?

2. Які чинники змінюють попит на ресурс?

3. Від яких чинників залежить цінова еластичність попиту на ресурси?

4. За яких умов прибуток набуває максимального значення?

5. Які основні характеристики конкурентного ринку праці?

6. Як працівник робить вибір між доходом від праці та, власне, працею?

7. Який механізм дії індивідуальної пропозиції робочої сили?

Завдання

1. Охарактеризуйте сутність і поняття похідного попиту.

2. Проаналізуйте ситуацію, коли виробник купує ресурси та продає продукт на конкурентному ринку.

3. Дайте визначення показників «граничний продукт у грошовому вираженні» (MRP) та «граничні витрати на ресурси» (MRC).

4. Сформулюйте правило мінімізації витрат ресурсів.

5. Охарактеризуйте пропозицію та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку.

6. Охарактеризуйте вибір працівника між дозвіллям або працею.

7. Дайте визначення монопсонії.

8. Охарактеризуйте вплив профспілок на пропозицію праці.

Тема 12. Ринок капіталу та землі

Запитання

1. Як норма відсотка впливає на рівень інвестування в економіку?
2. У чому різниця між бухгалтерським та економічним підходами до оцінки грошей у динаміці?
3. Який механізм формування ренти?
4. Як визначається ціна землі?

Завдання

1. Поясніть сутність капіталу, його значення.
2. Охарактеризуйте поняття «вибір у часі».
3. Дайте визначення показників поточної та майбутньої вартості.
4. Дайте визначення ренти.

ІНДИВІДУАЛЬНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНА РОБОТА

Тема 1. Предмет і метод мікроекономіки

1. Якими основними причинами можна пояснити існування економічних проблем:

а) забрудненням навколишнього середовища та зростанням населення Землі;

б) необмеженістю бажань людей та обмеженістю ресурсів;

в) наявністю безробіття та інфляції;

г) впливом держави на економіку й існуванням транснаціональних корпорацій.

2. Мікроекономіка:

а) докладно досліджує окремі економічні суб'єкти, що становлять економічну систему;

б) вивчає інформацію про економічну систему;

в) оперує сукупними чи загальними рівнями доходів, зайнятості та виробництва;

г) базується на широкому підході до діяльності економічної системи.

3. Мікроекономіка вивчає, як ринкова економіка визначає:

а) ціну товару;

б) ціну послуг;

в) ціну економічних ресурсів;

г) будь-які ціни.

4. У ринковій економіці проблеми, що виробляти, як виробляти і для кого виробляти, вирішуються:

а) Кабінетом Міністрів України;

б) виборним органом;

в) комітетом з планування;

г) ціновим механізмом.

5. Будуючи моделі, економісти:

а) розробляють припущення, які спрощують ситуацію;

б) намагаються дублювати світ;

в) охоплюють усю наявну інформацію;

г) мають використовувати математичні моделі.

6. Які з наведених тверджень правильні:

а) модель – ідеальний засіб виконання гіпотези «за інших однакових умов»;

б) модель – важливий інструмент економічної теорії;

в) модель – єдиний інструмент економічної теорії;

г) перевага моделювання, порівняно з іншими методами, полягає в отриманні остаточних висновків;

д) перевага моделювання, порівняно з іншими методами, полягає в отриманні остаточних висновків у межах зроблених припущень.

7. Які з тверджень правильні:

а) люди та їхня взаємодія в процесі виробництва й розподілу благ – основний об’єкт економічної теорії;

б) метою економічної теорії є підготовка рекомендацій щодо економічної політики для уряду;

в) макроекономіка концентрує увагу на вивченні агрегованих показників економіки;

г) мікроекономіка вивчає малі економічні об’єкти та їх взаємодію.

Тема 2. Теорія граничної корисності та поведінка споживача

1. Будь-яка функція корисності являє собою:

а) сукупність усіх наборів благ, які може придбати споживач;

б) співвідношення обсягів спожитих благ і рівня корисності, що досягається споживачем;

в) зв’язок між складовими набору благ і витратами на їхнє придбання;

г) зв’язок між кількостями одного блага та інших благ, адекватних за сукупною корисністю.

2. Сукупна корисність зростає, якщо гранична корисність:

а) зростає;

б) спадає;

в) зростає або спадає, але залишається додатною;

г) є від’ємною величиною.

3. Який з наведених нижче переліків значень сукупної корисності ілюструє закон спадної граничної корисності:

а) 20, 30, 40, 50;

б) 20, 40, 80, 160;

в) 20, 28, 34, 38;

г) 20, 35, 55, 80.

4. Який з наведених нижче переліків значень граничної корисності ілюструє закон спадної граничної корисності:

а) 20, 10, 10, 10;

б) 20, 15, 10, 5;

в) 20, 30, 40, 50;

г) 20, 28, 34, 38.

5. Товари *X* та *Y* мають, відповідно, ціни 50 і 80 грн, і споживач витрачає весь свій бюджет на купівлю тільки цих товарів, купуючи 5 одиниць *X* і 8 одиниць *Y*. Граничні корисності п’ятої одиниці *X* і восьмої одиниці *Y* однакові. Тоді можна зробити висновок, що:

а) споживач перебуває в стані рівноваги;

б) споживачеві треба купувати більше *X* і менше *Y*;

в) споживачеві треба купувати менше *X* і більше *Y*;

г) споживачеві треба збільшити купівлю обох товарів.

6. Споживач вважає, що йому однаково корисно щоденно випивати як 8 склянок молока та 3 склянки кефіру, так і 6 склянок молока та 4 склянки кефіру. У цьому разі гранична норма заміщення кефіру молоком дорівнює:

а) 6/4;

б) 2/1;

в) 4/6;

г) 1/2.

7. Припустимо, що $MU_A / MU_B = 7$, а $P_A / P_B = 5$. Це означає, що:

а) для досягнення рівноваги потрібно купувати більше *В* і менше *А*;

б) для досягнення рівноваги потрібно купувати більше *А* і менше *В*;

в) споживач перебуває в стані рівноваги;

г) немає правильної відповіді.

8. Ціна товару *А* дорівнює 3 грн, а *Б* – 2 грн. Якщо споживач оцінює граничну корисність товару *Б* у 30 ютилів і бажає максимізувати задоволення від покупки *А* і *Б*, тоді він має прийняти граничну корисність *А* за:

а) 20 ютилів;

б) 15 ютилів;

в) 30 ютилів;

г) 45 ютилів.

9. Оцініть правильність висловлювань:

а) благо – це все те, що під час його споживання підвищує рівень добробуту споживача;

б) сукупна корисність зростає під час зростання рівня споживання;

в) стан споживчої рівноваги полягає в тому, що сукупна корисність товару *X* дорівнює сукупній корисності товару *Y*;

г) якщо гранична корисність блага зменшується, то зменшується й сукупна корисність.

Тема 3. Ординалістська теорія поведінки споживача

1. Положення й нахил кривої байдужості для окремого споживача пояснюється:

а) його перевагами й розмірами доходу;

б) перевагами, розмірами доходу й цінами товарів, що купуються;

в) тільки цінами товарів, що купуються;

г) тільки його перевагами.

2. Якщо й відношення цін двох благ (P_X / P_Y), і MRS дорівнюють 5, то споживач може отримати максимальну корисність:

а) споживаючи обидва блага в цих кількостях;

б) споживаючи обидва блага в однакових кількостях;

в) споживаючи лише одне з цих благ;

г) інформації недостатньо.

3. У результаті зміни свого доходу та ринкових цін благ споживач знову досягає стану рівноваги. У новому рівноважному наборі граничні корисності всіх благ стали нижчими, ніж були раніше (до зміни доходу й цін). Усі блага, які споживалися раніше, споживаються й тепер, уподобання не змінилися. Про цього споживача варто зазначити, що:

а) його дохід знизився;

б) його добробут виріс;

в) його добробут знизився;

г) зросли ціни всіх споживаних ним благ.

4. Якщо гранична норма заміни блага *Б* благом *А* знизилася, то відношення ціни блага *А* до ціни блага *Б* за оптимального рішення для цього споживача:

а) залишиться незмінним;

б) зменшиться;

в) збільшиться.

5. Якщо гранична норма заміни між двома благами дорівнює 4/5 за будь-якого рівня споживання, то можна зробити висновок, що:

а) обидва блага є досконалими субститутами;

б) крива байдужості благ характеризується спадною MRS;

в) блага є досконалими комплементами;

г) крива байдужості благ опукла назовні від початку координат.

6. Ціна груш та яблук однакова (50 грн за 1 кг). Домашня господарка намагається максимізувати свою корисність, купуючи груші та яблука. Як гарний економіст, ви рекомендували б їй:

а) купувати однакову кількість яблук і груш, доки ціна на них однакова;

б) витратити весь свій можливий дохід на груші та яблука;

в) купити стільки яблук і груш, щоб MRS між ними дорівнювала 1;

г) зробити б) і в) водночас.

7. Споживач купує лише банани та апельсини. Ціна бананів 84 грн, апельсинів – 63 грн. Споживач може витрачати на ці товари щотижня 320 грн. Якщо він максимізує корисність, то його норма граничної заміни апельсинів на банани становитиме:

а) 21/80;

б) 4/3;

в) 3/4;

г) 63/320.

8. Оцініть правильність висловлювань:

а) якщо зростає ваш дохід, лінія вашого бюджетного обмеження зміщується праворуч паралельно лінії, що існувала раніше;

б) згідно з еквімаржинальним принципом ціна кожного блага в оптимальному для кожного споживача випадку має дорівнювати граничній корисності відповідного блага;

в) споживач максимізує корисність, якщо його бюджетна лінія перетинає криву байдужості;

г) зміни у величині доходу (бюджету) спричиняють зміни нахилу бюджетної лінії;

д) аналіз споживчого вибору за кривою байдужості виходить з припущення, що корисності благ можна кількісно виміряти.

Тема 4. Аналіз поведінки споживача

1. У таблиці дані про споживання двох благ домогосподарством упродовж двох місяців. На основі цих даних можна зробити висновок, що:

Показники	1-й місяць	2-й місяць
Ціна першого блага	20	10
Ціна другого блага	20	40
Придбано першого блага	20	40
Придбано другого блага	20	10

а) вартість життя підвищилася;

б) темп зростання доходу споживача менший, ніж темп зростання цін;

в) вартість життя знизилася;

г) вартість життя не змінилася.

2. Ефект заміни – це підвищення попиту на товар, що спричинене:

а) зміною загального рівня цін на всі товари;

б) зміною вподобань споживача (із-за зниження ціни одного з товарів), якщо він віддає перевагу товарам-замінникам;

в) зміною в реальному доході, зумовленому зниженням цін на товари, що купуються;

г) немає правильної відповіді.

3. Ефект доходу для нормальних товарів свідчить про те, що:

а) у разі збільшення ціни блага *X* споживач купуватиме в меншій кількості як товар *X*, так і інші товари;

б) зменшення ціни блага *X* зумовлює збільшення споживання цього блага, оскільки воно стає дешевшим за товари-замінники;

в) коли ціна блага *X* змінюється, то споживач має перерозподілити свої покупки так, щоб задовольнити рівність: $MU_X / P_X = MU_Y / P_Y = MU_N / P_N$;

г) усі відповіді правильні.

4. Коли ціна нормального блага *X* падає, то:

а) у результаті ефекту доходу кількість одиниць блага *X*, що купується, зменшиться, а ефект заміни сприяє збільшенню купівлі блага *X*;

б) у результаті й ефекту заміни, й ефекту доходу споживач купує більше блага *X*;

в) ефект доходу спонукатиме споживача купувати більше одиниць блага *X*, а ефект заміни – менше;

г) у результаті й ефект заміни, й ефект доходу ведуть до зниження споживання блага *X*.

5. Фірма виробляє й продає два товари: *А* і *Б*. Перший має багато замінників, а другий становить значну частку в доходах споживачів. Збільшення ціни кожного з товарів приведе:

а) до збільшення виторгу від продажу товару *А* та зменшення його від продажу товару *Б*;

б) до зменшення виторгу від продажу товарів;

в) до збільшення виторгу від продажу товарів;

г) до зменшення виторгу від продажу товару *А* та збільшення його від продажу товару *Б*.

6. Оцініть правильність висловлювань:

а) лінія «дохід – споживання» нахилена вгору праворуч, якщо обидва товари є нормальними (повноцінними);

б) ефект заміни під час збільшення ціни на товар призводить до зменшення попиту на цей товар;

в) крива «ціна – споживання» базується на побудові кривої попиту;

г) ефект заміни відображає зміну величини попиту у відповідь на зміну ціни;

д) ефект доходу відображає зміну величини попиту у відповідь на зміну ціни в разі постійних відносних цін.

Тема 5. Попит, пропозиція, їх взаємодія

1. Якщо цінова еластичність попиту для товару дорівнює –0,5, то це означає, що:

а) збільшенню кількості товару, на який пред'явлено попит на 1 %, відповідає збільшення ціни на 2 %;

б) збільшенню кількості товару, на який пред'явлено попит на 10 %, відповідає зменшення ціни на 20 %;

в) збільшенню кількості товару, на який пред'явлено попит на 1 %, відповідає зменшення ціни на 0,5 %;

г) зміна ціни на 0,5 % спричинить таку саму зміну кількості товару, на який пред'явлено попит.

2. Якщо із зменшенням ціни на один товар на 2 % попит на взаємозв'язаний з ним товар зменшився на 3 %, то це означає, що:

а) коефіцієнт перехресної еластичності попиту перевищує 1;

б) коефіцієнт цінової еластичності попиту перевищує 1;

в) коефіцієнт цінової еластичності попиту є від'ємним;

г) коефіцієнт перехресної еластичності попиту не перевищує 1.

3. Припустимо, що пропозиція товару *A* абсолютно нееластична. Якщо попит на цей товар зросте, то рівноважна ціна:

а) збільшиться, а рівноважна кількість зменшиться;

б) зменшиться, зменшиться й рівноважна кількість товару;

в) зменшиться, а рівноважна кількість товару зросте;

г) збільшиться, а рівноважна кількість товару залишиться незмінною.

4. Яке з наведених нижче тверджень не належить до характеристики еластичного попиту на товар:

а) покупці порівняно чутливо реагують на зміну ціни;

б) коефіцієнт цінової еластичності менше ніж 1;

в) сукупний виторг продавця зменшується, якщо ціна зростає;

г) сукупний виторг продавця збільшується, якщо ціна знижується.

5. Яке з наведених нижче значень коефіцієнта еластичності за доходом стосується товарів на першу потребу:

а) більше ніж 1;

б) більше ніж 0, але менше ніж 1;

в) менше ніж 0;

г) 1.

6. Якщо товари *А* і *Б* – взаємозамінники, то збільшення ціни товару *А* викличе:

а) збільшення обсягу попиту на товар *Б*;

б) збільшення попиту на товар *Б*;

в) зменшення обсягу попиту на товар *Б*;

г) зменшення попиту на товар *Б*.

7. Товар можна віднести до категорії неякісних (низької споживчої цінності), якщо:

а) цінова еластичність його попиту дорівнює 1,5;

б) перехресна еластичність його попиту дорівнює –0,5;

в) еластичність його попиту за доходом дорівнює –0,5;

г) еластичність його попиту за доходом дорівнює 1,5.

8. Оцініть правильність висловлювань:

а) збільшення обсягу попиту означає зміщення лінії попиту праворуч;

б) зростання доходів споживачів викликає розширення попиту на всі товари;

в) якщо за зміни ціни на 1 % обсяг попиту змінюється на 5 %, то попит є еластичним за ціною;

г) падіння ціни на товар зумовить зростання попиту на його субститут;

д) два товари *А* і *Б* є взаємодоповнювальними, якщо зростання ціни на товар *А* обумовить падіння попиту на товар *Б*;

е) лінія абсолютно нееластичного попиту паралельна осі абсцис.

Тема 6. Мікроекономічна модель підприємства

1. Граничний продукт змінного чинника виробництва – це:

а) кількість продукції, що виробляється в разі певної кількості цього чинника за інших незмінних умов;

б) відношення сукупного продукту змінного чинника до кількості цього чинника, яка використовується у виробництві;

в) відношення приросту сукупного продукту до приросту кількості цього чинника;

г) приріст сукупних витрат для виробництва додаткової одиниці продукції.

2. Гранична виручка – це:

а) приріст сукупної виручки під час збільшення виробництва продукції на одну одиницю;

б) грошові надходження від реалізації продукції;

в) сукупна виручка із розрахунку на одиницю продукції;

г) різниця між сукупною виручкою та сукупними витратами.

3. Оцініть правильність висловлювань:

а) граничний продукт – це зміна обсягу виробництва внаслідок зміни обсягу виробничого ресурсу на одиницю за незмінних інших чинників виробництва;

б) співвідношення обсягів ресурсів та обсягу виробництва називається виробничою функцією;

в) якщо граничний продукт стає від'ємною величиною, то сукупний обсяг виробництва знижується;

г) економічний прибуток – це різниця між валовою виручкою та бухгалтерськими витратами.

4. Граничні витрати – це:

а) ті витрати, що обумовлені використанням власних ресурсів підприємця;

б) загальний обсяг витрат для виробництва певного обсягу продукції;

в) обсяг сукупних витрат, що припадає на одиницю виробленої продукції;

г) приріст сукупних витрат для виробництва додаткової одиниці продукції.

5. Сукупний прибуток – це:

а) різниця між сукупною виручкою та сукупними витратами;

б) різниця між сукупною виручкою й бухгалтерськими витратами;

в) різниця між валовою виручкою та економічними витратами;

г) взаємозв’язок бухгалтерського та економічного прибутку.

6. Зв’язок між можливими варіантами поєднання чинників виробництва та обсягом продукції відображається за допомогою:

а) кривої виробничих можливостей;

б) виробничої функції;

в) кривої сукупного обсягу випуску продукції;

г) еластичності пропозиції.

Тема 7. Витрати та результати виробництва

1. Ізокванта – це:

а) обсяг продукції, який отримує підприємство, використовуючи цей обсяг ресурсів;

б) лінія, яка характеризує різні комбінації ресурсів, використання яких забезпечує однаковий рівень виробничих витрат;

в) крива, яка показує різні сполучення виробничих чинників у разі забезпечення незмінного обсягу виробництва;

г) усі відповіді правильні.

2. У короткостроковому періоді підприємство виробляє 20 одиниць продукції. Середні змінні витрати дорівнюють 10 грн, постійні витрати – 40 грн. За даних умов середні сукупні витрати дорівнюють:

а) 240;

б) 200;

в) 2;

г) 12.

3. Якщо за певної комбінації праці та капіталу співвідношення їхніх граничних продуктивностей дорівнює 2:1, для мінімізації витрат:

а) співвідношення їхніх цін має бути 2:1;

б) співвідношення їхніх цін має бути 1:2;

в) дві одиниці праці мають поєднуватися з однією одиницею капіталу;

г) однозначне визначення неможливе.

4. Якщо виробник збільшив витрати всіх чинників виробництва на 40 %, а обсяг виробництва водночас зріс лише на 35 %, то це означає, що:

а) підприємство отримує додатковий прибуток;

б) спостерігається спадний ефект від збільшення масштабів виробництва;

в) діє закон спадної граничної продуктивності змінних чинників виробництва;

г) спостерігається зростаючий ефект від збільшення масштабів виробництва.

5. Постійні витрати – це:

а) витрати на ресурси згідно із цінами на момент їхнього придбання;

б) витрати, які наявні навіть тоді, коли нічого не виробляється;

в) неявні витрати виробництва;

г) витрати на придбання сировини за фіксованими наперед цінами.

6. Середні сукупні витрати матимуть мінімальне значення за умови, що для цього обсягу випуску:

а) граничні витрати дорівнюють середнім змінним витратам;

б) граничні витрати дорівнюють середнім сукупним витратам;

в) середні змінні витрати дорівнюють сукупним постійним витратам;

г) середні постійні витрати інтенсивно знижуються.

7. Якщо середні змінні витрати зменшуються зі зростанням випуску продукції, то для цього інтервалу обсягів випуску характерним буде:

а) перевищення середніх змінних витрат над граничними;

б) скорочення загальних фіксованих витрат;

в) скорочення загальних витрат;

г) збільшення граничних витрат.

8. Підприємство мінімізує свої витрати за цього обсягу виробництва в точці дотику:

а) ізокости та найнижчої з можливих ізоквант;

б) ізокости та найвищої з можливих ізоквант;

в) ізокванти та найнижчої з можливих ізокост;

г) ізокванти та найвищої з можливих ізокост.

9. Підприємство максимізує обсяг виробництва за певного рівня витрат у точці дотику:

а) ізокости та найнижчої з можливих ізоквант;

б) ізокости та найвищої з можливих ізоквант;

в) ізокванти та найнижчої з можливих ізокост;

г) ізокванти та найвищої з можливих ізокост.

10. Оцініть правильність висловлювань:

а) постійні витрати не змінюються із збільшенням виробництва продукції;

б) чим далі ізокванта від початку координат, тим меншому обсягу виробництва продукції вона відповідає;

в) ізокванти виробничої функції з абсолютним взаємозамі-щенням чинників виробництва мають вигляд прямих ліній;

г) ізокванти ніколи не перетинаються;

д) аналогом бюджетної лінії споживача для підприємства є ізокоста;

е) усі точки ізокости відповідають однаковим сукупним ви-тратам чинників виробництва;

ж) якщо ціна змінного ресурсу зросла, то криві ATC, AVC, і MC переміщаються вгору, а положення кривої AFC залишається незмінним;

и) умовою рівноваги є однаковий нахил ізокости та найбільш віддаленої від початку координат ізокванти, що мають спільну точку.

Тема 8. Ринок досконалої конкуренції

1. Яке з наведених нижче тверджень означає, що умови досконалої конкуренції не виконуються:

а) крива попиту на продукцію підприємства є горизонталь-ною прямою;

б) крива попиту на продукцію має від'ємний нахил;

в) крива середніх і граничних витрати має U-подібну форму;

г) фірма перебуває в стані рівноваги, якщо її гранична вируч-ка дорівнює граничним витратам;

д) крива граничних витрат перетинає криву середніх витрат у точці мінімуму.

2. Що може призвести до збільшення рівноважної ціни товару:

а) одночасне та однакове збільшення попиту й пропозиції;

б) зменшення попиту на товар;

в) збільшення пропозиції товару;

г) збільшення попиту на товар;

д) одночасне та однакове зменшення попиту й пропозиції.

3. Якщо ринкова ціна нижча за рівноважну, то:

а) виникає дефіцит товару;

б) знижується ціна ресурсів;

в) з'являється надлишок товару;

г) на ринку виникає перевага покупців.

4. Припустимо, що пропозиція товару *А* абсолютно нееластична. Якщо попит на товар зростає, то рівноважна ціна:

а) збільшується, а рівноважна кількість товару падає;

б) знижується та рівноважна кількість товару зменшується;

в) знижується, а рівноважна кількість товару збільшується;

г) збільшується, а рівноважна кількість товару залишається незмінною;

д) збільшується та рівноважна кількість товару зростає.

5. Сума збитків підприємства, яке закривається в короткостроковому періоді за умов досконалої конкуренції:

а) дорівнює сукупним постійним витратам;

б) дорівнює нулю;

в) дорівнює сукупним змінним витратам;

г) не можна визначити.

6. Якщо крива граничних витрат товаровиробника перетинає лінію його середніх змінних витрат у точці, що відповідає 400 грн, а середніх загальних – 500 грн, то він зупинить виробництво в разі поточної ціни продукту:

а) нижче ніж 500, але вище ніж 400 грн;

б) 399 грн;

в) товаровиробника задовольнятиме будь-яка ціна;

г) 500 грн;

д) нижче ніж 400 грн.

7. У галузі існує 300 підприємств. Для кожного з них граничні витрати під час виробництва 500 виробів на місяць становлять 25 грн, 600 шт. – 30 грн, 700 шт. – 35 грн. Якщо ринкова ціна виробу встановиться на рівні 30 грн, то галузева пропозиція становитиме на місяць:

а) не більше ніж 150 тис. шт.;

б) 210 тис. шт.;

в) 180 тис. шт.;

г) 150 тис. шт.;

д) 18 тис. шт.

Тема 9. Монопольний ринок

1. На відміну від конкурентної фірми монополіст прагне:

а) вибирати такий обсяг виробництва, за якого граничний дохід дорівнює ціні;

б) максимізувати прибуток;

в) виробляти продукції більше й підвищувати ціну;

г) виробляти продукції менше, а ціну встановлювати вищу;

д) усі відповіді правильні.

2. Яка з наведених нижче ознак різнить становище товаровиробника в конкурентній галузі та в монополізованій:

а) товаровиробник максимізує прибуток за умови, що граничні витрати дорівнюють граничній виручці;

б) лінія попиту є абсолютно еластичною;

в) криві середніх і граничних витрат – дугоподібні;

г) обсяг виробництва, що максимізує прибуток, визначається абсцисою точки перетину кривих граничних витрат і граничної виручки;

д) рівень середніх сукупних витрат за обсягу виробництва, що максимізує прибуток, визначається ординатою точки перетину АТС і перпендикуляра з точки перетину граничних витрат і граничної виручки на вісь абсцис.

3. В умовах монопольного виробництва MR = 10 грн, АТС = 22 грн, МС = 35 грн. Для максимізації прибутку потрібно:

а) збільшити обсяг виробництва та знизити ціну;

б) підвищити ціну за сталого обсягу виробництва;

в) зменшити обсяг виробництва та підвищити ціну;

г) підвищити ціну за збільшення обсягу виробництва.

4. Монополіст, що максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свою продукцію, якщо:

а) гранична виручка перевищує граничні витрати;

б) знижується попит на його продукцію;

в) знижуються середні витрати;

г) збільшуються витрати на рекламу.

5. Що має зробити монополіст, якщо MR = 0:

а) знизити ціну за збільшення обсягу виробництва;

б) підвищити ціну та зменшити обсяг виробництва;

в) підвищити ціну за збільшення обсягу виробництва;

г) знизити ціну та зменшити обсяг виробництва.

6. Монополіст продає 10 одиниць продукції за ціною 50 грн, а продаж 11 одиниці зумовлює зниження ціни до 49 грн. Гранична виручка під час збільшення обсягів продажу від 10 до 11 одиниць продукції дорівнює:

а) 1 грн;

б) 50 грн;

в) 39 грн;

г) 49 грн;

д) 539 грн.

7. Монополіст може отримувати економічний прибуток:

а) ніколи;

б) тільки в довгостроковому періоді;

в) тільки в короткостроковому періоді;

г) і в довгостроковому, і в короткостроковому періодах.

8. В умовах монопольного виробництва MR = 18 грн, АТС = 20 грн, МС = 10 грн. Для максимізації прибутку потрібно:

а) збільшити обсяг виробництва та знизити ціну;

б) зменшити обсяг виробництва та підвищити ціну;

в) підвищити ціну за сталого обсягу виробництва;

г) підвищити ціну за збільшення обсягу виробництва.

9. Оцініть правильність висловлювань:

а) монополісти завжди мають беззбиткове виробництво;

б) оптимальний план фірми-монополіста, порівняно з конкурентною фірмою, характеризується більшими обсягами виробництва;

в) монополіст прагне такого обсягу, який принесе найбільший прибуток з одиниці продукції;

г) монополія найбільш стабільна в галузях з інтенсивним науково-технічним прогресом;

д) якщо оптимум фірми визначається рівністю граничних витрат і граничної виручки, то вона обов'язково є монополістом;

е) надлишок ціни над граничними витратами є ринковим засобом сигналізації про потребу більшого обсягу виробництва продукції.

Тема 10. Олігополія та монополістична конкуренція

1. Що з наведеного нижче характеризує олігополію, а не конкурентний ринок:

а) багато покупців;

б) покупці добре поінформовані;

в) декілька продавців;

г) фірми максимізують прибуток.

2. Якщо підприємство очікує, що в разі зниження або підвищення ним ціни всі інші учасники ринку зроблять те саме, то воно:

а) є ціновим лідером ринку;

б) має ламану криву попиту;

в) має справу з жорсткою ціновою конкуренцією;

г) є найбільш ефективним підприємством у галузі.

3. Олігополіст може отримувати економічний прибуток:

а) ніколи;

б) тільки в довгостроковому періоді;

в) тільки в короткостроковому періоді;

г) і в довгостроковому, і в короткостроковому періодах.

4. На ринку з відкритою інформацією, можливістю укладення угод довіри та вільним вступом картель може встановити повну монополію:

а) у короткостроковому, але не в довгостроковому періоді;

б) і в короткостроковому, і в довгостроковому періодах;

в) у довгостроковому, але не в короткостроковому періоді;

г) усі відповіді неправильні.

5. Довгострокова рівновага на ринках монополістичної конкуренції означає, що:

а) ринкові ціни дорівнюють мінімальному значенню довгострокових середніх витрат;

б) ціни дорівнюють граничним витратам;

в) підприємства не отримують економічного прибутку;

г) усі виробничі потужності задіяні.

6. Ринки досконалої та монополістичної конкуренції мають такі схожі риси:

а) немає бар’єрів для вступу конкурентів до галузі;

б) ціна перевищує граничні витрати;

в) випускаються однорідні товари;

г) еластичність попиту на продукт нижча, ніж за умов чистої монополії.

7. Який інструмент конкурентної боротьби найбільш поширений на ринку монополістичної конкуренції:

а) впровадження політики широкої диференціації товарів і нецінової конкуренції;

б) вибір певного рівня ціни та обсягів пропозиції;

в) зміна обсягів пропозиції за сталої ціни;

г) пристосування до сталої еластичності попиту.

8. Монополістична конкуренція характеризується тим, що:

а) підприємства не можуть вільно вступати до ринку та виходити з нього;

б) на ринку діє незначна кількість підприємств;

в) підприємства не володіють цілком інформацією про ринкові умови;

г) підприємства випускають диференційовану продукцію.

Тема 11. Загальна характеристика ринків чинників виробництва. Ринок праці

1. Характеризуючи продуктивність праці своїх робітників, фермер якось зазначив: «Один хлопець – як хлопець. Два хлопці (разом) – це пів робітника. А троє (разом) – це взагалі нічого». Інакше кажучи:

а) граничний продукт праці робітників спадає;

б) ізокванта «хлопця» має вигляд прямого кута;

в) виробнича функція ферми демонструє спадний ефект від масштабу;

г) ізокванта «хлопця» має вигляд прямої лінії.

2. Підприємство, що мінімізує витрати, повинно:

а) наймати ресурси до того моменту, доки додатковий обсяг випуску продукції, що виробляється кожним з ресурсів, дорівнюватиме один одному;

б) наймати ресурси до того часу, доки витрати на придбання кожної додаткової одиниці кожного ресурсу не зрівняються між собою;

в) наймати ресурси до того моменту, доки граничні продукти кожного з ресурсів не зрівняються між собою;

г) наймати ресурси до того часу, доки додатковий обсяг, вироблений одиницею вартості кожного з ресурсів, дорівнюватиме один одному.

3. Граничні витрати найму чинника виробництва для підприємства, що не здатне впливати на ціни:

а) більше середніх витрат чинника виробництва;

б) постійні;

в) мають прирівнюватися до граничної виручки, щоб визначити, яку кількість продукції потрібно виробляти;

г) є засобом виміру тих вигод, які отримує підприємство.

4. Підприємство виробляє олівці, які продає на конкурентному ринку по 50 грн за набір. Виробнича функція задана рівнянням: $Q = 60L – 0.5L^2$, Q – кількість наборів за день, тис. шт.; L – кількість робітників, осіб. Якщо заробітна плата становить 1 500 грн на день, то скільки робітників найме підприємство:

а) 40;

б) 20;

в) 30;

г) 10.

5. Що станеться в попередньому випадку (4) з чисельністю робітників у разі збільшення заробітної плати до 2 000 грн:

а) залишиться без змін;

б) зменшиться на 10;

в) збільшиться на 10;

г) не можна визначити без знання функції попиту.

6. Підприємство в умовах досконалої конкуренції наймає оптимальну кількість робочої сили, коли:

а) $MC = MRP_L$;

б) $W = MRP_L$;

в) $W = P(MP_L)$;

г) $MR = MP_L$.

7. Оцініть правильність висловлювань:

а) активна діяльність профспілок може привести до збільшення попиту на працю;

б) для монопсонії граничні витрати на працю нижчі, ніж ринкова ціна праці;

в) чим еластичніший попит на готову продукцію, тим еластичніший попит на працю, що використовується для виробництва цього товару;

г) працівник, найнятий монополією, отримує заробітну плату більшу, ніж вартість граничного продукту його праці в грошовому вираженні.

Тема 12. Ринок капіталу та землі

1. Фірма планує взяти банківську позику (18 % річних) на будівництво нового підприємства. Очікувана норма прибутку – 20 %. За цих умов фірма:

а) не зможе прийняти рішення щодо цієї інформації;

б) буде будувати нове підприємство;

в) не буде будувати нове підприємство;

г) усі відповіді неправильні.

2. Якою є поточна дисконтована вартість 20 тис. грн, що будуть отримані через 4 роки за відсоткової ставки 11 %:

а) 13,17 тис. грн;

б) 4,5 тис. грн;

в) 18,02 тис. грн;

г) 13,89 тис. грн.

3. Позитивне рішення про будівництво моста, який має слугувати 50 років і приносити щорічний прибуток у розмірі 10 %, буде ухвалено за умови, що відсоткова ставка дорівнює:

а) не більше ніж 2 %;

б) не більше ніж 20 %;

в) 10 % або менше;

г) 10 % або більше.

4. За цього попиту на інвестиції їхня пропозиція:

а) буде скорочуватися в разі підвищення відсоткової ставки банку;

б) може або збільшуватися, або зменшуватися під час підвищення відсоткової ставки на депозити;

в) не залежить від відсоткової ставки банку;

г) буде збільшуватися в разі підвищення відсоткової ставки на депозити.

5. Земельна рента буде зростати за інших незмінних умов, якщо:

а) знижується ціна землі;

б) збільшується попит на землю;

в) зменшується попит на землю;

г) пропозиція землі збільшується.

6. Пропозиція землі:

а) абсолютно нееластична;

б) характеризується одиничною еластичністю;

в) абсолютно еластична;

г) на різних ділянках характеризується різною еластичністю.

Відповіді на тести

Тема 1: 1 – б; 2 – а; 3 – г; 4 – г; 5 – а; 6 – а, б, д; 7 – а, в, г.

Тема 2: 1 – б; 2 – в; 3 – в; 4 – б; 5 – б; 6 – б; 7 – б; 8 – г; 9 – а, б.

Тема 3: 1 – г; 2 – а; 3 – б; 4 – в; 5 – а; 6 – г; 7 – в; 8 – а.

Тема 4: 1 – г; 2 – б; 3 – а; 4 – б; 5 – г; 6 – а, б, г.

Тема 5: 1 – б; 2 – а; 3 – г; 4 – б; 5 – б; 6 – б; 7 – в; 8 – в, д.

Тема 6: 1 – в; 2 – а; 3 – а, б, в; 4 – г; 5 – а; 6 – б.

Тема 7: 1 – в; 2 – г; 3 – а; 4 – б; 5 – б; 6 – б; 7 – а; 8 – в; 9 – б; 10 – а, в, г, д, е, ж, и.

Тема 8: 1 – б; 2 – г; 3 – а; 4 – г; 5 – а; 6 – д; 7 – в.

Тема 9: 1 – г; 2 – б; 3 – в; 4 – а; 5 – б; 6 – в; 7 – г; 8 – а; 9 – г.

Тема 10: 1 – в; 2 – а; 3 – г; 4 – а; 5 – в; 6 – а; 7 – а; 8 – г.

Тема 11: 1 – а; 2 – г; 3 – б; 4 – в; 5 – б; 6 – б; 7 – а, в.

Тема 12: 1 – б; 2 – а; 3 – в; 4 – а; 5 – б; 6 – а.

САМОСТІЙНА РОБОТА

Тема 2. Теорія граничної корисності та поведінка споживача

Задача 1

1 кг вишень за ціною 80 грн приносить споживачеві задоволення у розмірі 16 ютилів.

Яку корисність в ютилях принесе споживання 1 кг полуниць за ціною 110 грн за умови, що споживач перебуває в стані рівноваги?

Задача 2

Споживач витрачає 570 грн на місяць на яблука й апельсини. Гранична корисність яблук для нього визначається виразом: 28 – 2X, де X – кількість яблук, кг. Гранична корисність апельсинів становить: 20 – 2Y, де Y – кількість апельсинів, кг. Ціни товарів, відповідно: P_X = 30 грн, P_Y = 60 грн.

Яку кількість яблук та апельсинів придбає раціональний споживач?

Розв'язування

У стані рівноваги виконується рівність: $MU_X / P_X = MU_Y / P_Y$. За даними задачі матимемо: (28 – 2X) / 30 = (20 – 2Y) / 60. Вибір споживача залежить також від бюджетного обмеження: 30X + 60Y = 570.

Розв'язавши систему двох рівнянь, одержимо, що X = 11, а Y = 4.

Це означає, що раціональний споживач купуватиме 11 кг яблук та 4 кг апельсинів на місяць.

Задача 3

Споживач робить вибір між двома товарами *X* та *Y*. Граничну корисність кожного з них для споживача наведено в таблиці:

Одиниця товару	MU_X	MU_Y
1	15	27
2	12	22
3	10	18
4	9	15
5	8	12

Яку кількість кожного товару придбає раціональний споживач, якщо його бюджет становить 18 грн, а ціни товарів: P_X = 2 грн, P_Y = 3 грн?

Розв'язування

Скористаємося правилом рівноваги: $MU_X / P_X = MU_Y / P_Y$, для чого обчислимо показники зважених граничних корисностей обох товарів:

Одиниця товару	MU_X	MU_X / P_X	MU_Y	MU_Y / P_Y
1	15	7,5	27	9
2	12	6	22	7,3
3	10	5	18	6
4	9	4,5	15	5
5	8	4	12	4

Умова $MU_X / P_X = MU_Y / P_Y$ виконується для трьох комбінацій товарів: (x = 2, y = 3), (x = 3, y = 4), (x = 5, y = 5).

За комбінації товарів (x = 2, y = 3) споживач витрачатиме на цей набір усього 13 грн (2 × 2 + 3 × 3). У споживача залишається ще 5 грн, витративши які він може збільшити корисність.

Для набору (x = 5, y = 5) бюджету не вистачає: (5 × 2 + 5 × 3 = 25).

Лише для набору (x = 3, y = 4) бюджет цілком виконується (3 × 2 + 4 × 3 = 18). Отже, раціональний споживач купить 3 одиниці товару *X* і 4 одиниці товару *Y*.

Задача 4

Споживач здійснює вибір між купівлею лимонів і бананів. У таблиці наведено корисність різної кількості лимонів і бананів для споживача.

Кількість товару, кг	Сукупна корисність лимонів, ютилів	Сукупна корисність бананів, ютилів
1	360	300
2	630	540
3	810	720
4	900	840
5	945	900

Ціна лимонів – 90 грн, бананів – 60 грн за 1 кг. Споживач зазвичай купує 5 кг лимонів і 1 кг бананів на місяць і витрачає весь свій бюджет, виділений для даних цілей.

1. Яку корисність він отримує від споживання такого набору товарів?

2. Яку комбінацію лимонів та бананів варто купувати для максимізації корисності?

Задача 5

Споживач розподіляє частину місячного бюджету, що виділена для купівлі м'яса (1 840 грн), на свинину, яловичину й курятину. Сукупну корисність, яку він отримує від споживання різних видів м'яса, наведено в таблиці.

Виконайте такі завдання:

а) обчисліть граничні корисності;

б) обчисліть значення зваженої граничної корисності, якщо $P_C = 160$ *грн,* $P_Я = 240$ *грн,* $P_К = 80$ *грн;*

в) який набір м'яса максимізує його корисність? Яка буде за цих умов сукупна корисність?;

г) якщо бюджет, виділений на м'ясо, зросте на 480 грн, то який набір тоді буде максимізувати корисність? Яка буде за цих умов сукупна корисність?

Одиниця товару	Свинина			Яловичина			Курятина		
	U_C	MU_C	MU_C / P_C	$U_Я$	$MU_Я$	$MU_Я / P_Я$	$U_К$	$MU_К$	$MU_К / P_К$
1	1 280			1 680			800		
2	2 400			3 120			1 520		
3	3 360			4 320			2 160		
4	4 160			5 280			2 720		
5	4 800			6 000			3 200		
6	5 280			6 480			3 600		
7	5 600			6 720			3 920		

Тема 3. Ординалістська теорія поведінки споживача

Задача 1

Крива байдужості задана рівнянням: Y = 12 / X + 2. Ціни товарів *X* та *Y*, відповідно, дорівнюють 8 і 6 грн, а дохід споживача – 60 грн.

1. Запишіть рівняння лінії бюджетного обмеження.

2. Побудуйте графічно криву байдужості та лінію бюджетного обмеження.

3. Визначте оптимальний набір споживача за цих умов.

4. Розрахуйте граничну норму заміщення товару X *товаром* Y *у точці рівноваги.*

Задача 2

Ціни на товари *X* та *Y* становлять, відповідно, 6 і 12 грн. Дохід споживача – 60 грн.

1. Запишіть рівняння бюджетної лінії.

2. Намалюйте криву байдужості споживача за даними таблиці:

Набір	Товар X, одиниць	Товар Y, одиниць
A	1	9
B	2	5
C	4	3
D	7	2
E	11	1

3. Вкажіть набір, щодо якого споживач максимізує корисність.

Задача 3

Графічне зображення вибору споживача наведено на рисунку. Рівновага споживача досягається в точці *A*.

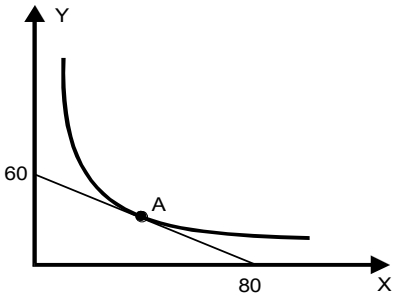
1. Знайдіть величину місячного доходу (I) споживача, якщо відомо, що ціна товару X становить $P_x = 3$ грн.

2. Якою в такому випадку повинна бути ціна товару Y: P_y-?

3. Запишіть рівняння зображеної бюджетної лінії.

4. Визначте граничну норму заміщення MRS_{XY} товару X товаром Y в точці A.

Розв'язування



Формула лінії бюджетного обмеження ($I = P_X X + P_Y Y$) у точках перетину з осями *X* та *Y* матиме вигляд: при $Y = 0$, $I = P_X X$; при $X = 0$, $I = P_Y Y$. Тому $I = 3 \times 80 = 240$, $P_Y = I / Y = 240 / 60 = 4$. Рівняння бюджетної лінії матиме вигляд: $3X + 4Y = 240$. Гранична норма заміщення $MRS_{XY} = -P_X / P_Y = -3 / 4 = -0{,}75$.

Задача 4

Споживач робить вибір між картоплею та м'ясом. Ціна картоплі – 30 грн, ціна м'яса – 240 грн, бюджет, що виділений на ці товари, становить 600 грн.

Яку комбінацію картоплі та м'яса потрібно купувати, щоб максимізувати корисність, якщо функція корисності U = МК – 4М?

Тема 4. Аналіз поведінки споживача

Задача 1

Місячний бюджет споживача – 3 000 грн. У стані рівноваги він купує 30 кг картоплі за 25 грн/кг.

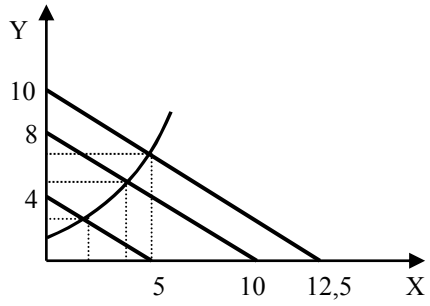
Побудуйте бюджетну лінію споживача (для картоплі й усіх інших благ). Визначте витрати на картоплю та всі інші блага. Якою буде гранична корисність для покупця, що перебуває в стані рівноваги?

Задача 2

Споживач має дохід 200 грн і використовує його на придбання блага *X* за ціною 40 грн, блага *Y* – 50 грн. Вибір споживача, що максимізує корисність, охоплює 2,5 одиниць *X* і 2 одиниці *Y*. Збільшення доходу на 200 грн зміщує точку рівноваги (X = 5; Y = 4), а збільшення доходу ще на 100 грн – відповідно (X = 5,5; Y = 5,6).

Побудуйте лінію «дохід – споживання» та криву Енгеля.

Розв'язування



Для кожного рівня доходу складаємо бюджетні обмеження: 40X + 50Y = 200; 40X + 50Y = 400; 40X + 50Y = 500 і будуємо відповідні бюджетні лінії. Будуємо на них дані в умові точки рівноваги, сполучаємо їх та отримуємо лінію «дохід – споживання». Щоб отримати криву Енгеля, сполучимо точки: (2,5; 20), (5; 40), (5,5; 50), які показують залежність між рівнем доходу й обсягом споживання блага *X*.

Задача 3

Споживач має дохід 400 грн і використовує його на придбання блага *X* за ціною 20 грн, блага *Y* – 40 грн. Вибір споживача, що максимізує корисність, охоплює 12 одиниць *X* і 4 одиниці *Y*. Збільшення ціни товару *X* до 40 грн викликає зміщення точки рівноваги (X = 4; Y = 6), зниження до 10 грн – відповідно (X = 20; Y = 5).

1. Побудуйте лінію «ціна – споживання».

2. Побудуйте криву попиту споживача на товар X.

Задача 4

Бюджет споживача становить 120 грн, ціна блага *X* – 30 грн, блага *Y* – 10 грн. Функція корисності U = 4XY.

1. Розрахуйте оптимальну комбінацію товарів.

2. Намалюйте криву «ціна – споживання» для блага X*, якщо ціна на нього зменшується й набуває значень 20, 12 та 8 грн.*

3. Зобразіть криву попиту для блага X.

Тема 5. Попит, пропозиція, їх взаємодія

Задача 1

На ринку кукурудзи є три покупці. За ціною 8 000 грн за 1 тонну обсяг попиту першого становить 20 т, другого – 30 т, третього – 35 т. Відповідно, за ціною 7 500 грн/т – 22, 34, 40; 7 000 грн/т – 25, 40, 48; 6 500 грн/т – 30, 48, 60.

Побудуйте табличну й графічну моделі ринкового попиту на кукурудзу.

Задача 2

На ринку певного товару функція попиту описується рівнянням: $Q_D = 20 – 4P$, функція пропозиції: $Q_S = –10 + 6P$, де Q_D і Q_S, відповідно, обсяг попиту й обсяг пропозиції, тисяч тонн за рік.

1. Визначте рівноважну ціну й рівноважний обсяг продажу.

2. Якщо ціна товару становитиме 2,5 грн, що утвориться на ринку – надлишок чи дефіцит? У якому розмірі?

3. Якщо ціна товару становитиме 4,5 грн, що утвориться на ринку – надлишок чи дефіцит? У якому розмірі?

Задача 3

Дитячий атракціон розрахований на 10 місць. Рівняння лінії попиту на квитки: $X_D = 12 – 2P$.

Побудуйте лінію попиту та визначте, у разі якої ціни за квиток усі місця будуть зайняті? За якої ціни виручка буде найбільша?

Задача 4

У таблиці наведені дані, що показують різні ситуації на ринку картоплі.

Ціна за 1 кг, грн	Обсяг попиту, тис. т	Обсяг пропозиції, тис. т
15	90	30
16	80	50
17	70	70
18	60	90
19	40	110

1. За даними таблиці накресліть криві попиту й пропозиції.

2. Якщо ринкова ціна картоплі дорівнює 15 грн, що характерно для цього ринку – надлишок чи дефіцит? Який його обсяг?

3. Якщо ринкова ціна картоплі дорівнює 18 грн, що характерно для цього ринку – надлишок чи дефіцит? Який його обсяг?

4. Скільки дорівнює рівноважна ціна на цьому ринку?

5. Зменшення доходів споживачів збільшило попит на 10 тис. т щодо кожного рівня цін. Визначте нову рівноважну ціну та обсяг рівноваги.

Задача 5

За допомогою наведених у таблиці даних про залежність між ціною та попитом *розрахуйте коефіцієнти еластичності попиту за ціною.*

Ціна Р, грн	Обсяг попиту Х, кг	Коефіцієнт еластичності, Е
1	25	
2	18	
3	12	
4	7	
5	3	
6	1	

Задача 6

У таблиці наведено структуру витрат споживача за два роки (ціни благ незмінні). *Заповніть до кінця таблицю, проаналізуйте результати.*

Блага	Витрати на купівлю, грн		Еластичність попиту за доходом	Категорія товару
	1-й рік	2-й рік		
А	10	30		
Б	50	80		
В	20	80		
Г	20	10		
Разом	100	200		

Розв'язування

Еластичність попиту за доходом визначається за формулою:

$$E_I = (\Delta X / X) : (\Delta I / I).$$

Тому еластичність благ *А*, *Б*, *В*, *Г* дорівнює:

$$E_A = ((30 – 10) / 10) : ((200 – 100) / 100) = 2.$$

$$E_Б = ((80 – 50) / 50) : ((200 – 100) / 100) = 0,6.$$

$$E_B = ((80 – 20) / 20) : ((200 – 100) / 100) = 3.$$

$$E_Г = ((10 – 20) / 20) : ((200 – 100) / 100) = –0,5.$$

Відповідно, благо *Б* є нормальним щодо доходу, оскільки $E > 0$; благо *Г* – неякісним, бо $E < 0$; блага *А* і *В* є товарами розкоші, адже їхня еластичність більше ніж 1.

Задача 7

Коефіцієнт перехресної еластичності попиту на електроенергію стосовно ціни природного газу дорівнює 0,8.

Якщо природний газ подорожчає на 25 %, то як це вплине на обсяг попиту на електроенергію?

Розв'язування

Перехресна еластичність попиту визначається за формулою:

$$E = (\Delta X / X) : (\Delta P_Y / P_Y).$$

Оскільки зміна ціни газу задана у відсотках ($\Delta P_Y = 25$), то попередній рівень ціни P_Y беремо за 100 %. Попередній рівень попиту також візьмемо за 100 %.

Тому маємо: $0,8 = (\Delta X / 100) : (25 / 100)$. Звідси $\Delta X = 20$ %.

Отже, у разі подорожчання природного газу на 25 % попит на електроенергію зросте на 20 %.

Тема 6. Мікроекономічна модель підприємства

Задача 1

На основі даних таблиці про співвідношення ресурсів за різних технологій виробництва вкажіть, *яку з технологій вибере підприємство?*

Ресурси	Ціна одиниці ресурсу, тис. грн	Технологія виробництва, одиниць ресурсів		
		I	II	III
Праця	4	5	6	4
Земля	8	4	3	4
Капітал	4	5	4	5
Підприємницькі здібності	6	2	2	1

На ринку праці збільшення пропозиції робочої сили викликало зниження її ціни до 2 тис. грн.

Як ця ситуація вплине на вибір підприємства?

Розв'язування

Підприємство вибере найдешевшу технологію, тому потрібно визначити витрати на ресурси у вартісному виразі. Для цього дещо вдосконалимо нашу таблицю:

Ресурси	Ціна одиниці ресурсу, тис. грн	Технологія виробництва					
		I		II		III	
		од.	грн	од.	грн	од.	грн
Праця	4	5	20	6	24	4	16
Земля	8	4	32	3	24	4	32
Капітал	4	5	20	4	16	5	20
Підприємницькі здібності	6	2	12	2	12	1	6
Усього			84		76		74

Отже, найкращою буде III технологія.

Якщо на ринку праці збільшення пропозиції робочої сили викликає зниження її ціни до 2 тис. грн, то таблицю потрібно ще раз перерахувати, змінивши лише ціну праці:

Ресурси	Ціна одиниці ресурсу, тис. грн	Технологія виробництва,					
		I		II		III	
		од.	грн	од.	грн	од.	грн
Праця	2	5	10	6	12	4	8
Земля	8	4	32	3	24	4	32
Капітал	4	5	20	4	16	5	20
Підприємницькі здібності	6	2	12	2	12	1	6
Всього			74		64		66

У разі такої умови найкращою стане II технологія.

Задача 2

Підприємство обирає одну з трьох технологій, що відрізняються співвідношенням капіталу (*K*) та праці (*L*). Якщо P_L = 50 грн, а P_K = 30 грн, то визначте:

1. Скільки будуть дорівнювати витрати виробництва стосовно кожного значення випуску продукції?

2. Яку технологію обере фірма щодо кожного рівня виробництва продукції?

Обсяг виробництва продукції	Технології					
	I		II		III	
	L	K	L	K	L	K
2	30	5	20	10	10	20
6	70	10	40	30	30	40
10	110	15	50	50	50	50

Задача 3

Ви збираєтеся відкрити мале підприємство. Придбання устаткування обійдеться вам у 600 тис. грн власних коштів, які в разі альтернативного їхнього використання могли б щорічно приносити 90 тис. грн доходу. Устаткування розраховано на 12 років роботи. Місячний фонд оплати праці робітників становитиме 80 тис. грн, оренда виробничого приміщення – 100 тис. грн за рік, а на сировину, матеріали та електроенергію витрачатиметься 110 тис. грн щорічно. Річний дохід підприємства після сплати податків становитиме 1 470 тис. грн. На іншому підприємстві вам пропонують посаду менеджера з річною оплатою 180 тис. грн.

Обчисліть розміри бухгалтерського та економічного прибутку підприємства.

Розв'язування

Оскільки витрати дані в різних часових проміжках (місяць, рік, 12 років), то розрахуємо річні витрати.

Знайдемо бухгалтерські витрати: 600 / 12 + 80 × 12 + 100 + 110 = 1 220 тис. грн.

Економічні витрати охоплюють, крім бухгалтерських, ще й неявні витрати: 1 220 + 90 + 180 = 1 490 тис. грн.

Тому бухгалтерський прибуток дорівнює: 1 470 – 1 220 = 250 тис. грн, а економічний прибуток (збиток) становить: 1 470 – 1 490 = –20 тис. грн.

Отже, такий бізнес невигідний. Краще вкласти гроші в банк і працювати менеджером на іншому підприємстві (тоді річний дохід буде 270 тис. грн).

Задача 4

Приватне підприємство займається виробництвом цегли. Співвідношення витрат праці та щоденно виробленої цегли наведено в таблиці:

Витрати праці, люд. год.	Сукупний продукт, шт.	Середній продукт, шт.	Граничний продукт, шт.
0	0		
1	80		
2	200		
3	330		
4	440		
5	500		
6	540		

Обчисліть середній та граничний продукт і побудуйте графіки виробничої функції, середнього та граничного продуктів.

Задача 5

Заповніть пропуски в таблиці на підставі наведених даних.

Обсяг змінного ресурсу	Сукупний продукт	Граничний продукт	Середній продукт
1	10		
2		5	
3	19		
4			5,5
5			4,8
6		1	

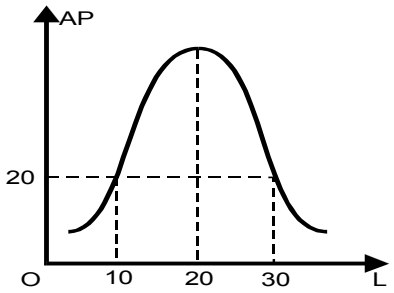
Тема 7. Витрати та результати виробництва

Задача 1

За допомогою рисунка дайте відповіді:

1. Якщо AP = 25 при L = 12, а граничний продукт 13-ої одиниці праці дорівнює 20, то яка величина сукупного продукту при L = 13?

2. Яким буде значення TP, якщо AP = 20?



Задача 2

За даними виробничої сітки побудуйте ізокванти для Q = 65 і Q = 80. Обчисліть граничну норму технологічного взаємозаміщення капіталу працею для таких точок:

а) для ізокванти Q = 65 – під час переходу від L = 1 до L = 3 та від L = 3 до L = 5;

б) для ізокванти Q = 80 – під час переходу від L = 2 до L = 3 та від L = 3 до L = 5.

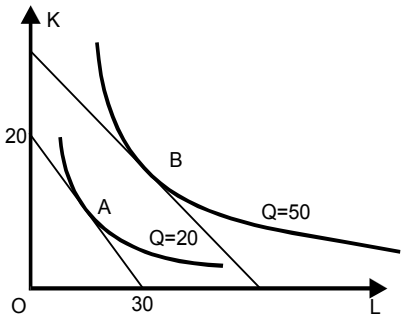
Капітал, од.	Праця, од.				
	1	2	3	4	5
1	20	40	50	60	65
2	40	55	65	75	80
3	50	65	80	90	95
4	60	75	90	100	105
5	65	80	95	105	110

Задача 3

За допомогою рисунка дайте відповіді на запитання:

1. Яка гранична норма технічного взаємозаміщення в точці A?

2. Скільки дорівнює величина середніх витрат виробництва 50 одиниць продукції, якщо в точці B P_K = 7 грн і P_L = 6 грн, а підприємство використовує 20 одиниць капіталу та 30 – праці?



Задача 4

Підприємство виробляє столярні вироби. Постійні витрати під час виготовлення віконних рам становлять 90 грн, величини змінних витрат наведено в таблиці.

Заповніть таблицю.

Обсяг виробництва (Q), шт.	Постійні витрати (FC), грн	Змінні витрати, (VC), грн	Сукупні витрати (TC), грн	Середні Постійні витрати (AFC), грн	Середні Змінні витрати (AVC), грн	Середні Сукупні витрати (ATC), грн	Граничні витрати (MC), грн
0		0					
1		40					
2		75					
3		120					
4		170					

Задача 5

Виробнича функція відповідає формулі: Q = 3KL. Вартість використання одиниці капіталу становить 20 грн, а одиниці праці – 50 грн.

Скільки дорівнює мінімальний обсяг витрат під час випуску 36 одиниць продукції?

Розв'язування

Сукупні витрати визначаються за формулою: $TC = P_L L + P_K K$. Оскільки Q = 36, то 36 = 3KL, а K = 12/L. Підставимо ціни *K* та *L*, а також знайдене значення *K* у формулу сукупних витрат:

$$TC = 50L + 240 / L.$$

Для того щоб знайти мінімум цієї функції, потрібно знайти її похідну й прирівняти до нуля:

$$TC^I = 50 – 240 / L^2; \; 50 – 240 / L^2 = 0;$$

$$L^2 = 4{,}8; \; L = 2{,}24;$$

$$K = 12 / L = 12 / 2{,}24 = 5{,}36;$$

$$TC = 50L + 20K = 50 \times 2{,}24 + 20 \times 5{,}36 = 219{,}2.$$

Тема 8. Ринок досконалої конкуренції

Задача 1

У галузі працює 300 підприємств. Граничні витрати (*MC*) кожного підприємства становлять: щодо рівня виробництва 12 тисяч одиниць товару за місяць – 10 грн, 14 тис. од. – 11 грн, 16 тис. од. – 12 грн.

Яким буде обсяг випуску продукції за місяць, якщо ринкова ціна товару становить 11 грн?

Розв'язування

Оптимальним обсяг випуску продукції буде в разі виконання умови: MR = MC. У галузі працює 300 підприємств, це означає, що маємо справу з ринком досконалої конкуренції, щодо якого ціна дорівнює граничній виручці (P = MR), а отже, ціна й граничні витрати також мають бути рівні (P = MC = 11). Це означає, що оптимальний обсяг випуску для одного підприємства дорівнює 14 тис. од. Сумарний обсяг виробництва галузі буде 4,2 млн од. (300 × 14 = 4 200 тис. од.)

Задача 2

Використовуючи дані про діяльність малого підприємства, *заповніть таблицю та з'ясуйте з кожним варіантом, що є доцільнішим для підприємства:* закритися, збільшити або зменшити обсяги виробництва, нічого не змінювати.

Варіант	P	Q	TR	TC	TFC	TVC	ATC	AVC
1	4				3.6	14.4		4.8
2			20	15	7		3	
3		5	25				6	5
4			13.6		2	10	3	
5	3				1.4	23.1	3.5	
6		8	32		12			5
7		6	18	22.8		21		
8			45.5	43.4			6.2	5.5
9	2		8		6			4.5

Задача 3

Якою має бути рівноважна ціна товару на ринку, щоб підприємство, функція витрат якого TC = 14 +3Q^2, отримувало нормальний прибуток? Функція попиту на цей товар має вигляд P = 30 – Q.

Задача 4

У таблиці наведено дані про витрати на одиницю продукції для діючого в умовах досконалої конкуренції виробника, грн.

Сукупний обсяг виробництва, одиниць, Q	Середні постійні витрати, AFC	Середні змінні витрати, AVC	Середні сукупні витрати, ATC	Сукупні витрати, TC	Граничні витрати, MC
0				60	
1					45
2				145	
3			60		
4					30
5		37			
6					40
7				330	
8					55
9			50		
10				525	

Заповніть таблицю.

Чи буде виробник діяти в короткостроковому періоді за ціною продукту 28 грн, 40 грн, 55 грн, 65 грн? Яким буде обсяг виробництва, що максимізує прибуток або мінімізує збитки? Визначте суму економічного прибутку або збитків на одиницю продукції.

Задача 5

Сукупні постійні витрати (*TFC*) підприємства становлять 50 грн. Сукупні змінні витрати визначаються за формулою: $TVC = Q^3 - 7Q^2 + 25Q$, де Q – обсяг виробництва.

1. Обчисліть значення TC, ATC, AVC, AFC, MC, *якщо* Q *змінюється від 0 до 10. Результати записати в табличній формі (округлювати до цілих).*

*2. Проілюструйте динаміку витрат графічно (*ATC, AVC, AFC, MC*). Проаналізуйте зміни в динаміці, визначивши характерні фази.*

3. Охарактеризуйте успішність діяльності підприємства на ринку досконалої конкуренції, якщо ціна: а) 23 грн; б) 80 грн.

Тема 9. Монопольний ринок

Задача 1

Постійні витрати монополіста 30 тис. грн, решта показників у таблиці:

Обсяг виробництва, тис. шт./міс.	Середні змінні витрати (AVC), грн	Ціна, грн
1	25	50
2	20	42
3	15	36
4	10	31
5	10	27
6	15	24
7	20	21
8	25	18
9	30	15

Розрахуйте сукупні та граничні витрати, сукупну й граничну виручку, визначте ціну та обсяг виробництва, щодо якого монополіст максимізує прибуток.

Задача 2

Попит на продукцію монополіста становить: $P = 60 – 2Q$. Функція витрат виробництва має вигляд: $TC = 20 + 2Q^2$.

Знайдіть обсяг виробництва товару, що максимізує прибуток монополіста. Яка в разі цього буде ціна?

Розв'язування

Прибуток – це різниця між виручкою та сукупними витратами, тобто: TR – TC. Оскільки сукупні витрати відомі, то потрібно визначити сукупну виручку:

$$TR = P \times Q = (60 – 2Q) \times Q = 60Q – 2Q^2.$$

Тоді прибуток визначається як:

$$60Q – 2Q^2 – (20 + 2Q^2) = 60Q – 4Q^2 – 20.$$

Для того щоб знайти максимум прибутку, потрібно визначити похідну: $(60Q – 4Q^2 – 20)^I = 60 – 8Q$, прирівняти її до нуля: $60 – 8Q = 0$ і знайти $Q = 7,5$.

Ціна дорівнює: $P = 60 – 2 \times 7,5 = 45$.

Тема 10. Олігополія та монополістична конкуренція

Задача 1

Дослідження ринку легкових автомобілів виявило, що на ринку діють два виробники. Функції реагування кожного підприємства на дії іншого мають такий вигляд:

$$Y = 200 – 3X; \; X = 100 – 2Y,$$

де X, Y – це обсяги виробництва кожного з цих підприємств.

Визначте пропорції розподілу ринку між ними, проілюструйте це графічно.

Задача 2

На ринку будівельних склоблоків функціонують три підприємства, однакові за розміром. Граничні витрати кожного підприємства незмінні й однакові для всіх – 40 грн за блок. Ринковий попит на продукцію галузі показано в таблиці:

Ціна за 1 склоблок, грн	80	70	60	50	40	30	20
Обсяг попиту, тис. шт.	200	300	400	500	600	700	800

Якщо підприємства за таємною угодою поділять ринок порівну, то якою буде квота виробництва кожного підприємства та їхня рівноважна ціна?

Розв'язування

Для того щоб підприємства отримували найбільший прибуток, повинна виконуватись рівність: MR = MC. Граничні витрати відомі: MC = 40, а граничну виручку можна знайти як похідну від сукупної виручки: $MR = TR^I$. Сукупна виручка визначається за формулою: TR = P × Q. Обсяг попиту Q, як видно з умови, зростає обернено пропорційно зменшенню ціни. Причому ця залежність лінійна й може бути легко формалізована Q = 1 000 – 10P.

Тому

$$TR = P \times (1\,000 - 10P) = 1\,000P - 10P^2;$$

$$MR = TR^I = 1\,000 - 20P.$$

Оскільки MR = MC, то: 1 000 – 20P = 40, P = 48.

Сукупний обсяг виробництва дорівнює: Q = 1 000 – 10 × 48 = 520 тисяч склоблоків. А обсяг виробництва кожного підприємства – 520 / 3 = 173,3 тис.

Задача 3

Підприємство виробляє м'які іграшки та діє на ринку монополістичної конкуренції. Гранична виручка підприємства описується формулою: MR = 30 – 3Q, а зростаючий відрізок кривої граничних витрат: MC = 5Q – 34, де Q – обсяг виробництва, тис. од.

Якщо мінімальне значення довгострокових середніх витрат (LAC) дорівнює 21 грн, то який буде надлишок виробничих потужностей у підприємства?

Розв'язування

Обсяг виробництва, що максимізує прибуток підприємства, задається рівністю: MR = MC. Звідси маємо оптимальний обсяг виробництва для умов монополістичної конкуренції:

$$30 - 3Q = 5Q - 34,$$

тобто $Q_{мк} = 8$.

Якби підприємство діяло на ринку досконалої конкуренції, то в довгостроковому періоді обсяг виробництва задавався б умовою:

$$P = MR = MC = LAC_{min}.$$

Тоді: 5Q – 34 = 21, звідси Qд к = 11.

Отже, недовантаження виробничих потужностей становить:

$$Q_{дк} – Q_{мк} = 11 – 8 = 3 \text{ тис. од.}$$

Тема 11. Загальна характеристика ринків чинників виробництва. Ринок праці

Задача 1

Виробництво певного товару засноване на використанні трьох чинників виробництва: капіталу, праці й землі.

За якого наведеного в таблиці варіанта їхнє використання досягається мінімізації витрат?

Варіанти	Ціна капіталу, грн	Граничний продукт капіталу	Ціна праці, грн	Граничний продукт праці	Ціна землі, грн	Граничний продукт землі
А	6	24	4	12	5	15
Б	4	24	3	15	4	20
В	5	20	2	8	4	20
Г	4	16	3	15	6	18
Д	3	15	5	25	4	20

Задача 2

Підприємство є монополістом на ринку продукту й монопсоністом на ринку праці. Його виробнича функція: Q = 6L + 4, а функція попиту на його продукцію: $Q_D = 90 – 2P$. На ринку праця пропонується за формулою: $L_S = 0,5W – 3$.

Визначте ціну, за якою підприємство буде продавати продукцію за умови досягнення максимуму прибутку.

Розв’язування

Оскільки попит на працю для фірми визначається кривою граничного продукту в грошовому вираженні *MRP*, а пропозиція праці визначається кривою граничних витрат на ресурс *MRC*, то допоки MRP > MRC, фірма братиме на роботу більше працівників і максимізує свій прибуток за MRP = MRC.

Оскільки будь-які граничні величини розраховуються як похідна від сукупних величин, то для визначення потрібних нам *MRC* і *MRP* треба спочатку знайти сукупні витрати *TC* і сукупну виручку *MR*, а потім знайти їхні похідні.

У нашому прикладі підприємство є монополістом, тобто воно одне є галуззю. Це означає, що вся продукція, яка ним виробляється, обов'язково реалізується, тому що конкурентів немає. Тому $Q_D = Q_S$ або $90 – 2P = 6L + 4$, звідси $P = 43 – 3L$.

Сукупна виручка визначається за формулою:

$$TR = P \times Q_S = (43 – 3L) \times (6L + 4) = 258L – 12L – 18L^2 + 172;$$

$$MRP = TR^1 = 246 – 36L.$$

З формули $L_S = 0{,}5W – 3$ знайдемо $W = 2L + 6$.

Витрати на працю визначаються формулою:

$$TC = L \times W = L \times (2L + 6) = 2L^2 + 6L.$$

Звідси $MRC = TC^I = 4L + 6$.

Оскільки повинна виконуватись рівність: MRP = MRC, то $246 – 36L = 4L + 6$, тому $L = 6$.

Ціна дорівнює $P = 43 – 3L = 43 – 3 \times 6 = 25$ грн.

Задача 3

Підприємство функціонує на конкурентному ринку. Ціна продукції – 4 грн.

Заповніть пропуски в таблиці.

Кількість змінного ресурсу, од.	Сукупний продукт, од.	Граничний продукт, од.	Сукупна виручка, грн	Гранична виручка від ресурсу, грн
1	14			
2		11		
3			120	
4				16
5				
6				8
7	40	1		
8			156	

Розв'язування

Для розв'язування цієї задачі потрібно використати формули граничного продукту, сукупної виручки та граничної виручки від ресурсу (граничного продукту ресурсу в грошовому виразі):

$MP = \Delta TP / \Delta L$, $TR = TP \times P$, $MRP = \Delta TR / \Delta L = MP \times P$

та похідні від них формули:

$$\Delta TP = MP \times \Delta L,\ TP_2 = TP_1 + \Delta TP,\ TP = TR / P;$$

$$\Delta TR = MRP \times \Delta L,\ TR_2 = TR_1 + \Delta TR,\ MP = MRP / P.$$

За L = 5 уся стрічка пуста, тому переходимо до L = 7, а пізніше повертаємось назад. Заповнена таблиця буде мати вигляд:

L, од.	TP, од.	MP, од.	TR, грн	MRP, грн
1	14	14	56	56
2	25	11	100	44
3	30	5	120	20
4	34	4	136	16
5	37	3	148	12
6	39	2	156	8
7	40	1	160	4
8	39	–1	156	–4

Задача 4

Фірма-монопсоніст на ринку праці продає свою продукцію на конкурентному ринку. Її виробнича функція: $Q_L = 250L - 2L^2$, де Q – обсяг виробництва, т; L – обсяг праці, осіб. Функція пропозиції праці на ринку описується формулою: $L_S = W - 25$. Ціна продукції на ринку становить 0,5 грн.

Визначте, яку кількість праці буде використовувати підприємство, який рівень зарплати воно встановить, яку кількість продукції продаватиме та яку виручку отримає.

Тема 12. Ринок капіталу і землі

Задача 1

До продажу пропонуються облігації за 1 000 грн кожна, які через два роки будуть погашені за 1 300 грн.

Чи вигідно придбати такі облігації, якщо банківський відсоток дорівнює: а) 10 %; б) 20 %?

Задача 2

За даними таблиці визначте із трьох інвестиційних проєктів найкращий, якщо банківський відсоток дорівнює 10 %.

Роки	Перший проєкт		Другий проєкт		Третій проєкт	
	інвестиції, тис. грн	дохід, тис. грн	інвестиції, тис. грн	дохід, тис. грн	інвестиції, тис. грн	дохід, тис. грн
1	100	–	100	–	100	–
2	100	–	200	–	300	–
3	300	100	200	200	100	200
4	–	600	–	500	–	400
5	–	300	–	300	–	400

Задача 3

Фірма видобуває нафту.

Якщо собівартість видобування впродовж кількох років буде незмінна – 1 400 грн за 1 барель, а поточна ціна – 3 000 грн за 1 барель, то яким буде щорічний прогноз ціни на нафту впродовж трьох років (інфляція 10 %)?

Задача 4

Фермер вирощує пшеницю та продає її на ринку за 7 000 грн/т. Залежність обсягу виробництва пшениці від площі землі (виробнича функція) описується формулою: $Q = 5x - 1$, де x – площа землі, га.

Скільки гектарів пшениці потрібно вирощувати фермеру для беззбиткової діяльності, якщо собівартість вирощування 1 тонни пшениці дорівнює 5 000 грн, а орендна плата за землю – 8 000 грн/га? Який прибуток отримає фермер, вирощуючи 100 га пшениці?

Розв'язування

Сукупна виручка фермера визначається за формулою:

$$TR = Q \times P = (5x - 1) \times 7\,000 = 35\,000x - 7\,000.$$

Сукупні витрати:

$$TC = (5x - 1) \times 5\,000 + 8\,000x = 25\,000x - 5\,000 + 8\,000x = 33\,000x - 5\,000.$$

Фермер не матиме збитків за: TR = TC, тобто 35 000x – 7 000 = 33 000x – 5 000, отже, 2 000x = 2 000, x = 1 га.

Якщо фермер посіє 100 гектарів пшениці, то його прибуток дорівнюватиме:

$$TR - TC = 35\,000x - 7\,000 - 33\,000x + 5\,000$$
$$= 2\,000x - 2000 = 198\,000 \text{ грн.}$$

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базілінська О. Мікроекономіка : навчальний посібник / О. Базілінська, О. Мініна. – Київ : Центр навчальної літератури, 2019. – 352 с.

2. Білецька Л. Мікроекономіка : навчальний посібник / Л. Білецька, В. Савич, О. Білецький. – Київ : Центр навчальної літератури, 2019. – 688 с.

3. Вестфолл П. Визначення мікроекономіки, використання та поняття : посібник з мікроекономіки [Електронний ресурс] / П. Вестфолл // Команда investopedia. – Режим доступу : https://www.investopedia.com/terms/m/microeconomics.asp

4. Гарг Сандіп. Мікроекономіка : підручник [Електронний ресурс] / Сандіп Гарг. – Режим доступу : https://byjus.com/commerce/sandeep-garg-microeconomics-class-11/

5. Гронтковська Г. Мікроекономіка. Практикум : навчальний посібник / Г. Гронтковська, А. Косік. – Київ : Центр навчальної літератури, 2020. – 418 с.

6. Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Мікроекономіка : навчальний посібник / Н. П. Мацелюх, І. А. Максименко, М. М. Теліщук та ін. Ірпінь : Університет ДФС України, 2018. – 298 с.

7. Косік А. Ф. Мікроекономіка : навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. / А. Ф. Косік. – К. : Центр учбової літератури, 2018. – 438 с.

8. Кріс Родріго Г. Мікро та макро: економічний розрив [Електронний ресурс] / Г. Кріс Родріго // Фінанси та розвиток. – Режим доступу : https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Back-to-Basics/Micro-and-Macro

9. Лісовий А. В. Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни «Мікроекономіка» : навч.-метод. посіб. (видання сьоме, виправлене) / А. В. Лісовий. – К. : Дія, 2009. – 138 с.

10. Мартин О. М. Мікроекономіка: теорія, тести, задачі. Частина І : навчальний посібник / О. М. Мартин. – Львів : ЛДУ БЖД, 2021. – 271 с.

11. Мікроекономіка // Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://en.wikipedia.org/wiki/Microeconomics

12. Мікроекономіка : навчальний посібник / уклад. С. В. Бойда. – Чернівці : Чернівец. нац. унів-т, 2021. – 176 с.

13. Мікроекономіка : навч. посібник / Н. М. Каменева, М. В. Косич, О. Ю. Александрова та ін. – Харків : УкрДУЗТ, 2022. – 305 с.

14. Мікро- та макроекономіка : навчальний посібник / уклад. О. І. Андрусь. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 325 с.

15. Мікроекономіка : підручник / за заг. ред. А. І. Ігнатюк. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2023. – 420 с.

16. Мікроекономіка : підручник / уклад. Лич В. М., Куліков П. М., Головаш Б. Е., Гончаров В. В. – Київ, 2018. – 96 с.

17. Оверченко В. І. Мікроекономіка : навчальний посібник / В. І. Оверченко, З. М. Мажак, М. І. Софій. – Івано-Франківськ : Лілея НВ, 2015. – 348 с.

18. Основні моменти дослідження мікроекономіки // Американський економічний журнал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.aeaweb.org/journals/mic

19. Рудий М. Мікроекономіка : навчальний посібник / М. Рудий, В. Жебка. – Київ : Центр навчальної літератури, 2019. – 360 с.

20. Харбергер А. Мікроекономіка [Електронний ресурс] / А. Харбергер. – Режим доступу : https://www.econlib.org/library/Enc/Microeconomics.html

Навчальне видання

Лісовий Андрій Васильович

МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник

Відповідальний за випуск	*Н. Б. Добрянська*
Редактори	*М. П. Клименко,* *М. М. Грабарчук*
Форматування та комп’ютерна верстка	*Д. П. Завальніцька*

Здано до друку 05.11.2025. Формат 29,7 × 41,99
Папір офсетний № 1. Гарнітура «Times New Roman»
Ум. друк. арк. 5.1
Наклад 300 прим. Замовлення № 1127

Підготовлено до друку науково-організаційним відділом
Державного податкового університету
08205, вул. Університетська, 31, м. Ірпінь, Київська область,
Україна

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготовлювачів і
розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК № 7669 від 20.09.2022